



T.C.

BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

BESLENME VE DİYETETİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**YETİŞKİN KİŞİLERDE YEME ALIŞKANLIKLARININ VE
BESİN BAĞIMLILIĞININ SOSYO KÜLTÜREL DURUM,
GENEL SAĞLIK VE BESLENME DURUMUNA ETKİSİ**

Dyt. NURAY ÖZBEK

DANIŞMAN

Doç. Dr. Meltem Soylu

İSTANBUL

2019



T.C.

BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

BESLENME VE DİYETETİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**YETİŞKİN KİŞİLERDE YEME ALIŞKANLIKLARININ VE
BESİN BAĞIMLILIĞININ SOSYO KÜLTÜREL DURUM,
GENEL SAĞLIK VE BESLENME DURUMUNA ETKİSİ**

Dyt. NURAY ÖZBEK

DANIŞMAN

Doç. Dr. Meltem Soylu

İSTANBUL

2019

NURAY ÖZBEK	BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ	YÜKSEK LİSANS TEZİ	2019
------------------------	---	-------------------------------	-------------

Anabilim Dalı: Beslenme ve Diyetetik

Program Adı: Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı

Öğrencinin Adı Soyadı: Nuray ÖZBEK

Danışman: Doç. Dr. Meltem SOYLU

Biruni Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalında Nuray ÖZBEK tarafından hazırlanan "Yetişkin Kişilerde Yeme Alışkanlıklarının ve Besin Bağımlılığının Sosyo-Kültürel Durum, Genel Sağlık ve Beslenme Durumuna Etkisi" adlı tez çalışması jüri tarafından YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi:31/07/2019

(Jüri Üyesinin Ünvanı, Adı, Soyadı ve Kurumu)

İmza

Doç. Dr. Meltem SOYLU

Biruni Üniversitesi

Prof. Dr. Fatma ÇELİK

Biruni Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Birsen DEMİREL

İstanbul Bilgi Üniversitesi

Biruni Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca bu tez jüri tarafından onaylanmış ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Leman ŞENTURAN
Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürü

I. BEYAN

Bu tezin bana ait olduğunu, tüm aşamalarında etik dışı davranışımın olmadığını, içinde yer alan bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, kullanmış olduğum bütün bilgilere kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin yürütülmesi ve yazımı sırasında patent ve telif haklarımı ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Dyt. Nuray Özbek



II. TEŞEKKÜR

Tez dönemim boyunca bana yol gösteren tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Meltem Soylu'ya ve Sayın Prof. Dr. Fatma Çelik'e, yüksek lisans eğitimim boyunca en stresli dönemlerimde bana destek ve moral veren herkese, eğitim sürem boyunca maddi ve manevi desteğini esirgemeyem sevgili aileme, teşekkürlerimi sunarım.



III. İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
I. BEYAN	iii
II. TEŞEKKÜR	iv
III. İÇİNDEKİLER	v
IV. SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ	viii
V. TABLO LİSTESİ	ix
1. ÖZET	1
2. ABSTRACT	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ	3
3.1.Amaç	5
4. GENEL BİLGİLER	6
4.1. Obezite	6
4.2.Bağımlılık	6
4.2.1.Bağımlılık Kriterleri	7
4.3.Besin Bağımlılığı	9
4.3.1.Besin Bağımlılığında Cinsiyet Farklılığı	10
4.3.2.Besin Bağımlılığı ve Katkı Maddeleri	11
4.3.3.Besin Bağımlılığında Yüksek Yağlı Ve Şekerli Gıdalar	14
4.3.4.Besin Bağımlılığı ve Beyin	14
4.3.4.1.Beyin Ödül Sistemi	16
4.3.4.2.Yiyeceklerin Ödül Sistemine Etkisi	17
4.3.4.3.Açlık ve Tokluk Sinyalleri	17

4.4.Besin Bağımlılığı Ölçeği YALE	17
5. GEREÇ VE YÖNTEM	19
5.1.Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	19
5.2.Araştırmanın Modeli	19
5.3.Evren ve Örneklem	19
5.4.Araştırmaya Alınma ve Dışlanma Kriterleri	20
5.4.1.Alınma Kriterleri	20
5.4.2.Dışlanma Kriterleri	20
5.5.Veriler Toplama Araçları	20
5.5.1.Sosyo-Demografik Bilgiler Formu	20
5.5.2.YALE Besin Bağımlılığı Ölçeği	21
5.5.3.Üç Faktörlü Beslenme Ölçeği	21
5.5.4. 24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketim Formu	22
5.6.Verilerin Çözümlemesi	22
5.7.Araştırmanın Hipotezleri	23
6. BULGULAR	24
6.1. Katılımcıların Demografik ve Genel Sağlık Durumuna İlişkin Özellikler	24
6.2. Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Genel Sağlık Durumuna İlişkin Besin Bağımlılığı	26
6.3. Katılımcıların Demografik ve Genel Sağlık Bilgilerine Göre Yeme Alışkanlıklarının Karşılaştırılması	28
6.4.Katılımcıların 24 Saatlik Geriye Dönük Besin	31

Tüketim Formu ve Besin Bağımlılığı Durumu Arasındaki İlişki	
6.5. Katılımcıların Besin Bağımlılığı Kriterlerini Karşılama Durumu	35
7. TARTIŞMA	37
7.1. Besin Bağımlılığı ve Bireylerin Demografik ve Genel Sağlık Özellikleri	37
7.2. Yeme Alışkanlıkları ve Bireylerin Demografik ve Genel Sağlık Özellikleri	40
7.3. Katılımcıların Besin Bağımlılığı ve Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimi	41
7.4. Katılımcıların Besin Bağımlılığı Kriterlerini Karşılama Durumu	42
8. SONUÇ VE ÖNERİLER	45
8.1.Sonuç	45
8.2.Öneriler	46
8.2.1.Araştırmacılara Öneriler	46
8.2.2.Uygulayıcıya Öneriler	46
9. KAYNAKLAR	47
10. EKLER	60
11. ÖZGEÇMİŞ	71

IV. SİMGE VE KISALTMALAR LİSTESİ

APA	Amerikan Psikiyatri Birliği (American Psychiatric Association)
BKİ	Beden Kütle İndeksi
BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemi
DSM	Mental Bozuklukların Tanı Kriterleri (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SS	Standart Sapma
\bar{x}	Ortalama
WHO	Dünya Sağlık rgt (World Health Organisation)
YALE	Besin Bağımlılığı leği (Yale Food Addiction Scale)

V. TABLO LİSTESİ

Tablo No	Tablo Adı	Sayfa No
Tablo 1.	Katılımcıların Demografik Özellikleri	24
Tablo 2.	Katılımcıların Genel Sağlık Özellikleri	25
Tablo 3.	Demografik Özelliklere Göre Besin Bağımlılığı	26
Tablo 4.	Genel Sağlık Özelliklerine Göre Besin Bağımlılığı	27
Tablo 5.	Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Yeme Alışkanlıkları Puanı	29
Tablo 6.	Katılımcıların Genel Sağlık Özelliklerine Göre Yeme Alışkanlıkları Puanı	30
Tablo 7.	Katılımcıların Besin Bağımlılığına Göre Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Durumları	32
Tablo 8.	Besin Bağımlılığı, Tuz, Yağ ve Şeker Arasındaki İlişki	34
Tablo 9.	Bireylerin Besin Bağımlılığı Durumuna Göre Besin Bağımlılığı Kriterlerini Karşılama Durumları	35

1.ÖZET

Bu çalışma Ocak-Mayıs 2019 tarihleri arasında İstanbul ilinin, Güngören ilçesinde bulunan özel bir tıp merkezinin obezite kliniğinde, 390 gönüllü birey üzerinde yapılmıştır. Bu çalışmada amaç, hafif kilolu ve obez bireylerin besin bağımlılığı durumunu saptamak ve besin bağımlılığının, beslenme alışkanlıkları, enerji ve besin öğeleri tüketimi arasındaki ilişkisinin değerlendirmektir. Obezite kliniğine başvuran bireylerden 18 yaşından küçük ve 65 yaşından büyük, BKİ<25 kg/m² olanlar ve kanser, böbrek yetmezliği gibi kronik hastalığı olanlar, sürekli ilaç kullananlar, emzickliler, gebeler ve profesyonel sporcular çalışma dışı bırakılmıştır. Öncelikle bireylerin sosyo-demografik özelliklerine ait bilgiler elde edilmiştir. Bireylerin besin bağımlılığı YALE Besin Bağımlılığı Ölçeği ile beslenme alışkanlıkları ise Üç Faktörlü Beslenme Ölçeği ve 24 saatlik geriye dönük besin tüketim formu ile tüketilen besinler değerlendirilmiştir. Kadınların %32,5'sinde, erkeklerin ise %31,5'inde besin bağımlılığı tespit edilmiştir. Yeme alışkanlıkları ve besin bağımlılığı sıklığında cinsiyet değişkenine göre fark önemli bulunmamıştır (p>0,05). Besin bağımlılığı durumuna göre BKİ değişkeni açısından fark önemli bulunmuştur (p<0,05). 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydına göre, yağ, E vitamini, tiamin, riboflavin, toplam folik asit, sodyum, potasyum, magnezyum, fosfor, demir, çinko açısından gruplar arasında istatistiksel olarak fark önemli bulunmuştur (p<0,05).

ANAHTAR KELİMELER: Besin bağımlılığı, beslenme alışkanlıkları, üç faktörlü beslenme ölçeği Yale besin bağımlılığı ölçeği,

2. ABSTRACT

The Effect Of Eating Behaviour And Food Addiction On Social Cultural Status, General Health And Nutrition In Adults

This study was conducted on 390 volunteers in the obesity clinic of a private medical center located in Güngören district of Istanbul between January-May 2019. The aim of this study was to determine the food addiction status of the lightweight and obese individuals and to evaluate the relationship between food addiction, dietary habits, energy and nutrient consumption. Individuals who were admitted to the obesity clinic under the age of 18 and older than 65 years, with BMI ≤ 25 kg / m² and chronic diseases such as cancer, renal failure, continuous medication, breastfeeders, pregnant women and professional athletes were excluded from the study. Firstly, information about the socio-demographic characteristics of the individuals was obtained. Nutritional dependence of the individuals were evaluated with YALE Nutritional Dependence Scale and nutritional habits were evaluated with the three-factor nutrition questionnaire and 24-hour retrospective nutrient consumption form. Food addiction was found in 32,5% of women and 31,5% of men. There was no significant difference in eating habits and frequency of food addiction according to gender ($p > 0,05$). There was a significant difference in terms of BMI variable according to food addiction status ($p < 0,05$). A statistically significant difference was found between the groups in terms of oil, vitamin E, thiamine, riboflovin, total folic acid, sodium, potassium, magnesium, phosphorus, iron, zinc according to the 24 hour retrospective food consumption record ($p < 0,05$).

KEY WORDS: Food addiction, nutritional habits, Yale food addiction scale, three-factor nutrition questionnaire

3.GİRİŞ VE AMAÇ

Dünya Sağlık Örgütü 2016 yılında, 18 yaş ve üstü olan 1.9 milyardan fazla yetişkin bireyin aşırı kilolu olduğunu saptamıştır. Bu bireylerin arasında 650 milyondan fazla yetişkinin obez olduğu belirlenmiştir. Dünya genelinde hafif kilolu bireyden daha fazla obez olan bireyin olduğu açıklanmıştır (WHO ,2017). Son 25 yılda hafif kilolu ve obezite prevalansının dünya genelinde önemli artış gösterdiği görülmüştür. 1990 ve 2015 yılları arasında yapılan bir çalışmada, yüksek beden kütle indeksi (BKİ) değerlerinin dünya genelinde 4 milyon kişinin ölümüne neden olduğu ve yaklaşık %60'ının obez bireylerde meydana geldiği saptanmıştır. Obezite, tip 2 diyabet, kalp hastalıkları ve kanser türlerine (göğüs, kolon, böbrek) neden olduğu görülmüştür (Canales, 2007). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması, Türkiye'deki yetişkinlerde obezite oranını %30,3, hafif kilolu oranını ise %34,6 olarak bildirmiştir (TBSA ,2010).

Son yapılan çalışmalar obezite ile besin bağımlılığı arasında bir ilişki olabileceğini göstermiştir (Zilberter, 2013). Bir bireyde besin bağımlılığı saptanabilir fakat obezite görülmeyebilir. Obezitenin besin bağımlılığının bir sonucu olduğu düşünülmekte ve bundan dolayı besin bağımlılığının popülasyonda daha yüksek oranda olabileceği iddia edilmiştir (Pursey et al., 2014). Bazı araştırmacılar, besin bağımlılığının beyindeki rolü tanımlanırsa, obezitenin tedavisinde katkısı sağlanacağını düşünmektedir (Brauser, 2013). Yapılan çalışmalarda, hafif kilolu ve obez bireylerde, normal BKİ değerlerine sahip bireylere göre daha sık (%24,9 hafif kilolu/obez, %11,1 normal BKİ) besin bağımlılığı görüldüğü bildirilmiştir (Meule, 2011). 2014 yılında 18 yaş ve üzeri yaklaşık 1.9 milyar bireyin (toplamda bireylerin %39'u, erkeklerde %38, kadınlarda %40) hafif şişman, bunların 600 milyonu (toplamda bireylerin %13'ü; erkeklerde %11 ve kadınlarda %15) ise obez olduğu saptanmıştır (WHO, 2015). Bu bağlamda cinsiyete göre karşılaştırma yaptığımız zaman besin bağımlılığının kadınlarda erkeklere göre daha sık görüldüğü bildirilmiştir (kadınlarda %12,2, erkeklerde %6.4) (Pursey et al., 2014).

Beslenme alışkanlıkları besin bağımlılığını etkilemektedir. Son yapılan araştırmalar, yüksek miktarlarda şeker, yağ ve tuz içeren yiyeceklerin beyin-ödül sistemlerine etki ederek, davranışlarda adaptasyon geliştirdiği ve bağımlılık yapan maddelere benzer etkiler koymuştur. Fakat bağımlılık yaptığı iddia edilen besinlerin tam ve belirli bir tanımı yapılamamıştır (Ziauddeen et al.,2012). Gearhardt et al. (2011), içinde yüksek miktarlarda yağ ve şeker olan fakat tuz bulunmayan “hiper-lezzetli” yiyeceklerin bağımlılık yapabileceğini iddia etmiştir. Şekerli ve yağlı, yiyecekler bağımlılık yaparak yeme bozukluğuna benzer şekilde ödül yollarının işlevinin bozulmasına neden olabilir. Yapılan bazı araştırmalar, hiper-lezzetli (yüksek yağlı ve şekerli işlenmiş) yiyeceklerin nöral ödül yolları üzerinde etkisi olduğu ve bu sebeple aşırı miktarda yemek yemeye neden olduğu ve kilo almıyla beraber besin bağımlılığının da oluştuğu iddiasını desteklemektedir (Smith and Robbins, 2013).

İşlenmiş yiyecekler alkol ve sigara gibi bağımlılık yaratacak bir süreci tetikleyebilir. Bunun nedeni besin bağımlılığına neden olan işlenmiş yiyecekler ile bağımlılık yapıcı maddelerin dopamin sistemini benzer şekilde etkilemesi olarak açıklanmıştır. Bunun sonucu olarak beyinde dopamin reseptörünün bastırılması iştahın açılmasına ve kilo alınmasına neden olabilir (Zilberter, 2013). Obez bireyler ve madde bağımlısı bireylerde dopamin D2 reseptöründe azalma görülmesi, dopamin ve opiat sistemlerine benzer etkileri olan lezzetli yiyeceklerin ve uyuşturucunun etkileri arasındaki benzerliğinde açıklamaktadır (Johnson and Kenny, 2010; Blumenthal and Gold, 2010).

Bazı bireyler madde bağımlılığına benzer şekilde yemek yemek için aşırı istek duymakta ve sonuç olarak fiziksel, psikolojik ve sosyal yönden olumsuz yönde etkilenmektedir. Bu olumsuz etkilerden kurtulmak için çok fazla çaba harcamakta ve buna rağmen bu alışkanlıklarını sürdürmeye devam etmektedirler. Bu davranışlar, bağımlılığın semptomlarını temsil eder ve işlenmiş yiyeceklerin aşırı tüketiminde de bu semptomların aynısı görülmüştür (Gearhart et al., 2011; Davis et al., 2011). Ayrıca işlenmiş yiyecekler bağımlılık yapan ilaçlarla benzer nöral yanıtlar vermesi obezite tedavisinde önemli bir etkidir. Besin bağımlılığı savunucuları bu durumu ispatlayacak yeterli kanıt olduğunu iddia etmektedir (Schulte et al., 2016).

3.1.Amaç

Son yıllarda, yeme bağımlılığı kavramını savunan araştırmacıların sayısı artmıştır. Besin bağımlılığı kavramı, işlenmiş yiyeceklerin bağımlılığa neden olabileceği ve aşırı yemenin belirli formlarının bağımlılık benzeri davranışları temsil edebileceği dūřüncesini içermektedir. Ülkemizde bu konunun öneminin yeni anlaşılmaya başlamasından dolayı yapılmış az sayıda ve yeni çalışmalar vardır. Besin bağımlılığı konusunun aydınlatılması obezitenin önlenmesinde ve tedavisinde yeni yöntemler bulunmasına yardımcı olabilir.

Bu araştırmanın amacı, hafif şişman ve obez olan 18-65 yaş arası bireylerde yeme bağımlılığı sıklığının belirlenmesi ve yeme bağımlılığının, beslenme alışkanlıkları, enerji ve besin öğeleri tüketimi arasındaki ilişkisinin değerlendirilmesidir.

4.GENEL BİLGİLER

4.1.Obezite

Obezite, sağlığa zarar verebilecek aşırı yağ birikimi olarak tanımlanır. BKİ erişkinlerde hafif kilolu ve obeziteyi sınıflandırmak için yaygın olarak kullanılan basit bir kilo-boy indeksidir (WHO , 2017).

Obezite; klinik olarak, aşırı vücut yağının birikmesi sonucu oluşmaktadır. Vücutta aşırı yağ birikimi, bireylerde önemli bir sağlık tehdidi oluşturmakta ve inme, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet ve kanser gibi birçok hastalığa neden olmaktadır (Pi-Sunyer, 2002). Ağırlık artışı, davranışsal, kalıtsal ve çevresel faktörler dahil birçok faktörden kaynaklanabilir. Son 10 yılda obezite prevalansındaki artışın genetik faktörlerden çok çevresel faktörlerin sebep olduğu düşünülmektedir (Morris et al., 2015). Schwartz et al. (2000) obezitenin nedenini büyük ölçüde aşırı enerji alımının neden olduğu anormal yeme alışkanlıklarından kaynaklanması olarak açıklamıştır. Araştırmacılar insanların neden aşırı yemek yediğini araştırdığında besin bağımlılığının olası bir cevap olarak ortaya çıktığını görmüşlerdir. Besin bağımlılığı yağlı ve şekerli işlenmiş yiyeceklerin ödüllendirici ve pekiştirici etkilerinden dolayı homeostatik mekanizmaları bastırması, kilo alımına neden olabilmektedir. Bu sebeple son zamanlarda obezite oranlarındaki artışın, nüfusun büyük bir kısmında yeme bağımlılığının yansıması olduğunu iddia eden araştırmacılar ortaya çıkmıştır (Hebebrand et al., 2014).

Obezite ve besin bağımlılığı arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamak ve obeziteye hangi faktörlerin sebep olduğunu analiz etmek, hastalık oranlarının azalması ve kilo vermeyi sağlamak için yeni ilaçların yapımı gibi gelecekte birçok yararının olacağı tahmin edilmektedir (Heekeren, 2006).

4.2.Bağımlılık

Bağımlılık, beyinin ödül, motivasyon, hafıza ve ilgili devrelerin temel ve kronik hastalığıdır. Bağımlı bireylerin, yaşam kalitesini ve sağlık durumunu, sağlık sistemini etkileyen ve topluma çok büyük oranda zarar veren bir hastalıktır. Son yıllarda, bağımlılığa neden olabilecek risk faktörlerinin bazılarının tanımlanmasında ve uyuşturucuya bağlı davranışlarla bağlantılı beyin mekanizmalarının tanımlanmasında ilerlemeler kaydedilmiştir (DSM, 1994). DSM-V'e göre bağımlılık yapan maddeler beyin ödül sistemini etkinleştirir. Ayrıca, güçlü kanıtlar, kronik olarak ilaca maruz kalmanın, ventral tegmental alanda ortaya çıkan ve ventral striatumda sonlanan dopamin yollarının nöroadaptasyonlarla ilişkili olduğunu göstermiştir (Feltenstein and See, 2008). Bir yandanda bağımlılığın, ilaca erişim engellendiğinde ortaya çıkan olumsuz bir duygusal durumun ortaya çıkması ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Koob and Le Moal, 2008).

Bağımlılık yapıcı maddelere sürekli maruz kalmak, tolerans ve duyarlılık geliştirerek davranışsal adaptasyonlara neden olmakta ve bireyde, aynı ilaçla belirli davranışsal etkilere tolerans üretebilir ve başka ilaçlara karşıda duyarlılık yaratabilir. Örneğin, nikotin veya amfetaminler gibi psikomotor uyarıcılarla tekrarlanan alımlarda, dopamin sistemindeki nöroadaptasyonla ilişkili davranışları indükleyebilir (Kalivas, 1995). Dopamin sisteminin bazı uyarıcılarla aktive olması bireyi maddeyi arama ve alma davranışlarına yöneltebilir (Robinson and Berridge, 2008). Bu konu ile ilgili elde edilen kanıtlar, hipokampusün ilaç alımında özellikle de ilaç arayışı içine girmek gibi davranışlara yöneltmede rol oynadığı görülmüştür (Black et al., 2004).

4.2.1.Bağımlılık Kriterleri

DSM-IV (1994) bağımlılığın yedi kriteri listelemekte ve son 12 ay içinde üç veya daha fazla semptom meydana geldiğinde bağımlılığın mevcut olduğunu öne sürmektedir. Semptomlar :

- 1-Tolerans
- 2- Çekilme
- 3- Genellikle hedeflenen miktarlardan daha fazla tüketmek

- 4- Kalıcı istek veya başarısız çabalardan sonra aynı şekilde devam etmek
- 5- Uyuşturucuyla ilgili faaliyetlerle çok fazla zaman geçirmek
- 6- Önemli sosyal, mesleki veya eğlence aktivitelerinden vazgeçmek
- 7- Fiziksel veya psikolojik zarara rağmen almaya devam etmek

Heather (1998), listedeki 4. Maddenin şart olmadığı sonucuna varır. Bu semptom görülmezse, bu duruma “nöro-uyum” demeyi önermiştir. Ayrıca, bir davranışın bundan kaçınmaya yönelik bir girişimde bulunulmadığı durumlarda, bağımlılık kavramına gerek olmadığını iddia eder (Heather 1998). Kaçınma başarısızlığı, açık bir şekilde bağımlılık için önemli bir tanı kriteri olabilir. Eğer birey aşırı derecede tüketim alışkanlığının üstesinden gelmek için uzun zaman harcıyor ve çabalamak zor geliyorsa, muhtemelen bağımlıdır. Heather’ın tanımına göre, bu kişi artık bağımlı hale gelmiştir.

Skog’a göre (2003) birey sadece 1, 5 ve 6. Semptomlar görülüyorsa şartlar değiştiğinde geri çekiliyorsa bu birey bağımlı değildir sadece güçlü bir isteği vardır denilebilir. Bu bireyleri sorunlu bir tüketici olarak adlandırmak, daha ağır vakalar için ise bağımlı demenin daha doğru olduğunu belirtmiştir.

Becker’e göre (1992) birey tolerans geliştirirse normalde aldığından daha fazla miktarda alacak demektir. Aynı zamanda alınan ilaçlar vücuda zarar verse bile normalde aldığı miktardan çok daha fazlasını tüketebilir. Bu bağımlılık yapan ilaçların üçüncü özelliğidir ve Becker bunu takviye ile ilişkilendirir.

Ainslie’e göre (1994) birey bağımlılıktan kurtulmak için karar verir, ilacın uzağındayken kararını uygular ,fakat ilaca yaklaştığında bu kararından vazgeçebilir. Diğer bir vazgeçme nedeni ise kişinin kararında istisna uygulamasıdır. Örneğin; “bugün benim doğum günüm içki içeyim” diyebilir ve sonuç olarak birey yine kararından vazgeçmiş olur. Yani Ainslie bunun temelinde daha çok öz denetim ve irade teorisinde bu nedenlerin geçerli olduğunu söylemiştir.

Bu yaklaşımlar tedavi açısından, Heather tipi en belirgin bağımlılık semptomlarını gösterir, kolayca teşhis edilir ve tedaviye açıktır. Genel olarak, çevresel faktörler insanların tercihlerini ve inançlarını etkiler. (Edwards et al. 1994).

4.3.Besin Bağımlılığı

‘Besin bağımlılığı’, insan ve hayvanlarda beyin ödül sisteminin aktivasyonu ile ilişkili olan lezzetli yiyeceklerin fazla tüketimi ile karakterize edilen davranışsal bir bağımlılıktır (Olsen, 2011). Gold et al. (2004) ise besin bağımlılığını besin maddelerine yönelik isteği teşvik eden ve obeziteye neden olan çeşitli temel faktörlerden dolayı kronik tekrarlayan bir problem olarak tanımlamıştır. Ayrıca, besin bağımlılığı şeker, yağ ve yüksek derecede işlenmiş lezzetli yiyeceklere klinik olarak fiziksel ve/veya psikolojik bağımlılık olarak tanımlanmıştır (Brownell and Gold, 2012). Kemirgenler üzerinde yapılan çalışmada yüksek yağ ve şeker içeren yiyecekler tüketen ratlarda, madde bağımlılığında ortaya çıkan ödül yollarında işlev bozukluğu, striatal dopamin reseptörlerinde azalma ve şok verilmesine rağmen yiyecek tüketimine devam edildiği görülmüştür (Gearhardt et al.,2012). Bireylerde azalmış dopamin reseptörü ve striatal disfonksiyon ileri dönemlerde kilo alımı ile beraber obeziteye neden olabilir (Johnson and Kenny, 2010). Beyin-ödül yolları sisteminin ana bölümü olan limbik sistem, duygu ve davranışları kontrol etmekte ve ödül algısına temel oluşturmakta, ayrıca motivasyon, hafıza ve öğrenmede etkili olduğu için beslenme davranışları üzerindeki etkisi büyüktür. (Şahpolat ve ark., 2014) Kemirgenler üzerinde yapılan çalışmalarda da, şekerli ve yağlı besin tercihleri, beyin ödül yollarını aktive etmesi ve obezite riski üzerindeki etkisi besin bağımlılığının sonuçlarını göstermiştir (Avena et al., 2008).

Besin bağımlılığı, madde bağımlılığının klinik kriterlerini yansıtan, besin tüketiminin davranışsal boyutlarını ifade eder (Gearhardt et al., 2009). “Besin bağımlılığı” ifadesi ilk T.G. Randolph, 1956’da, buğday, mısır, patates, çikolata, kahve, süt ve yumurtanın bağımlılığa benzer tüketiminin olduğunu bildirmesiyle ortaya çıkmıştır (Randolph, 1956). Besin bağımlılığı kavramı karmaşık ve sınırları belli değildir. Bu kavramı işlevsel hale getirmek için Spence (2012) bağımlılık tanımına ilişkin kırkın üzerinde makalenin incelemesi sonucu aşağıdaki kriterler listesini oluşturmuştur:

- 1- İştah artmasıyla davranışların etkilenmesi
- 2- Maddenin etkilerini düşünmek, kontrolsüz tüketim, davranışların yinelenmesi ve bunlar için çok fazla zaman harcamak

- 3- Bağımlılıkta tüketimden hemen sonra tekrar istek duyulması
- 4- Davranışların üzerindeki kontrolün azalması
- 5- Olumsuz psikososyal, duygusal ve sağlık sorunlarına maruz kalmak

Spence (2012) tarafından tanımlanan bağımlılık kriterleri madde kullanım bozuklukları için DSM-IV kriterlerine çok benzemektedir (Amerikan Psikiyatri Birliği APA, 2013). Besin bağımlılığında tek ölçüm olan YALE (Yale Besin Bağımlılığı Ölçeği) DSM-IV kriterlerine dayanmaktadır (Gearhardt et al., 2016). YALE yeme bozukluklarının davranışsal göstergelerini ölçer (Gearhardt, 2009). YALE yemek yemeye harcanan zaman, tüketilen besin miktarı, yiyecekleri elde etmek için harcanan zaman ve yüksek motivasyona rağmen bırakma konusunda başarısız olma gibi kriterleri karşılayan yeme alışkanlıklarını belirlemeye dair sorular DSM-5 kriterlerine göre hazırlanmıştır (APA, 2013; Gearhardt et al, 2016). Besin bağımlılığı kavramını inceleyen çalışmalar (Pursey, 2015), DSM- IV madde bağımlılığı için tanı ölçütlerine dayanan onaylanmış ve güvenilir bir araç olan YALE ölçeği kullanılmıştır (APA, 2000).

4.3.1.Besin Bağımlılığında Cinsiyet Farklılığı

Yeme bozuklukları, biyolojik, psikolojik ve sosyal faktörlerin birleşiminden ortaya çıkan karmaşık ruh sağlığı bozukluklarıdır (APA, 2013). Yeme bozuklukları sıklıkla ergenlik dönemi ve genç yetişkinlik dönemlerinde stresle ilgili olaylar yaşadığımızda daha çok meydana gelmektedir. Ayrıca cinsiyet karşılaştırması yapıldığında kadınlara göre erkeklerde daha az görüldüğü belirtilmiştir (Allen et al. 2013).

Yeme bozuklukları genel anlamıyla, diyet kısıtlaması, aşırı tüketim, fiziksel olarak şekil ve kilo kaygılarına daha fazla odaklanırken, besin bağımlılığı, hem lezzetli yiyeceklerin bağımlılık potansiyelini hem de risk altındaki bireylerde ödül sistemine yapılan değişiklikleri vurgulamaktadır (Gearhardt et al. 2014). Davis'in (2017) belirttiği gibi, hem besin bağımlılığı hem de binge yeme bozukluğu aşırı yeme psikopatolojisini yansıtmaktadır; bununla birlikte, binge yeme bozukluğu, psikotik davranışa bağlı bir semptom olarak kavramsallaştırılırken, besin bağımlılığı, spesifik

yeme modellerinin zevk / ödül sistemine bağlı bir etiyojolojiye sahip olan bir bağımlılık olarak kavramsallaştırılır.

Besin bağımlılığının düzensiz yemek yiyen kesimde daha yaygın olduğu bildirilmiştir (düzensiz yemek yiyenlerde % 57,6 düzenli yemek yiyenlerde % 16,2) (Pursey et al., 2014). Ayrıca, yeme bozukluğu ve besin bağımlılığının birlikte ortaya çıkmasının, daha şiddetli durum ve semptomlarla (örn. Depresyon) daha çok bağımlılık yapıcı kişilik özelliklerine ve daha şiddetli tıknırcasına yemeye, aşırı yeme isteği ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (Davis, 2013a). 25 çalışmanın bir meta-analizinde kadınlarda besin bağımlılığı belirtilerinin daha sık görüldüğü bildirilmiştir (Pursey et al., 2014). Ek olarak, kadın ve erkek besin bağımlılığı puanlarını karşılaştıran bir çalışmada, kaygı ve stres farklılıkları kontrol edildikten sonra YALE skorunun cinsiyet üzerinde etkisinin olmadığı görülmüştür (Bourdier et al., 2018). Kanıtlar genel olarak BKİ'nin besin bağımlılığı prevalansı ve semptomları ile pozitif ilişkili olduğunu göstermiştir (Murphy et al., 2014; Obregon et al., 2015).

Kadınlarda daha sık görülen beden memnuniyetsizliği, binge yeme bozukluğu ve besin bağımlılığının erkeklerde daha az görülmesi depresyon, anksiyete ve seviyelerinin daha düşük olmasını sağlar (Bourdier et al., 2018). Kız öğrencilerde erkek öğrencilere oranla binge yeme bozukluğu ve besin bağımlılığının görülme sıklığının 3 kat daha fazla olduğu bulunmuştur (Hudson et al., 2007).

4.3.2. Besin Bağımlılığı ve Katkı Maddeleri

Gıda katkı maddeleri, güvenliği, tazeliği, dokusu, görünümü, tadı veya aromayı korumak / arttırmak için gıdalara veya içeceklere eklenen maddelerdir (WHO, 2017). Yüzyıllar boyunca insanlar, meyveleri korumak için gıda lezzetini arttırmak için etleri, balıkları, otları ve baharatları korumak için tuz kullandılar. Son zamanlarda, gıda katkı maddeleri listesi artıyor ve gıdaların güvenli, besleyici, uzun ömürlü ve aşırı lezzetli olması için kullanımı dahada arttırmışlardır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından işlevlerine göre üç kategoriye (Lezzet arttırıcılar, Enzimler ve Diğerleri) ayrılmıştır (WHO, 2017). Lezzet arttırıcılar, yiyeceklerde kullanılan katkı maddelerinin çoğunluğunu oluştururlar ve özellikle tuz ve monosodyum glutamat içerirler. Diğer katkı maddeleri, şekerler veya besleyici olmayan (aspartam ve sakkarin) tatlandırıcılar

ve gıda koruyucu ve renklendirici maddelerdir. Son zamanlarda, gıda katkı maddelerinin, işlenmiş yiyeceklerin besin bağımlılığı oluşturması amacıyla kullanımı artmış ve bu durum bu konuda daha çok araştırmanın yapılmasına sağlamıştır (Morris et al., 2008; Gearhardt et al, 2011). Katkı maddeleri bağımlılık yapan ilaçlar benzer şekilde, beyin ödül devrelerinde bağımlılık benzeri nöroadaptif yanıtları tetikleyebilir (Johnson and Kenny, 2010). Bununla birlikte, bazı araştırmacılar katkı maddelerinde bağımlılığa uyabilecek faktörlere ilişkin iddiaları olsa da, herhangi bir gıda katkı maddesini veya standart gıda maddesini bağımlılık olarak değerlendirmek için henüz yeterli bilimsel kanıt yoktur. (Hebebrand et al., 2014).

Son zamanlarda, besin bağımlılığının yiyeceğin ödül yollarını modüle etmesinde şekerler, tatlandırıcılar ve lezzet arttırıcılar gibi gıda katkı maddelerinin oynadığı roller hakkında sorular da ortaya çıkmıştır. Bazı çalışmalarda ise, gıdaların hedonik özelliklerinin, günlük enerji gereksinimlerinin ötesinde beslenmeyi etkileyebileceğini ve özünde aşırı kilo alımına neden olabileceği ve obeziteye neden olabileceği bildirilmiştir (Kenny, 2011).

Laboratuvar hayvanlarında yapılan çalışmalar, enerji alımını ve enerji talebini kontrol eden ve uzun süre boyunca vücut ağırlığını kesin olarak modüle eden homeostatik faktörlerin varlığını ortaya koymuştur (Woods, 2009). Besin alımının düzenlenmesi, dengesinin sağlanması ve vücut ağırlığının korunmasını sağladığı, homeostatik ve homeostatik olmayan faktörler arasında varolan güçlü ilişkilerin olduğu gösterilmiştir (Hagan and Niswender, 2012). Bir bireyin tükettiği besin miktarına kontrol eden homeostatik kontrol sistemi (enerji depoları ve enerji taleplerini düzenleyen) genellikle homeostatik olmayan veya hedonik (ödül sistemleri tarafından kontrol edilen tüketim) etkilere maruz kalmaktadır. Ödülle ilişkili sinyallerin, esasen vücudun acil enerji gereksiniminin üzerinde daha fazla besin tüketimine neden olan, homeostatik sinyalleri geçersiz kılabilen görülmüştür (Begg and Woods, 2013).

Bazı yiyeceklerin ve gıda maddelerinin kontrolsüz tüketimi, fizyolojik bağımlılık atakları ile karakterize edilen (kokain, esrar ve metamfetamin gibi) bağımlılık yapan ilaçlar ile karşılaştırılabilmektedir (Alonso et al., 2015). Bu ilaçların, dopamin salımını (ventral tegmental alandaki dopaminerjik nöronlardan) prefrontal

korteks, amigdala ve nükleus akkubens gibi ödül sistemi ile ilişkili beyin bölgelerini aktive ettiği bilinmektedir. Beyin ödül sisteminde, lezzetli yiyeceklerle ilişkili nöral yanıtların, tüketimi kontrol edilemeyen ilaçların yanıtlarıyla benzer olduğu görülmüştür (Ahmed et al, 2002; Kalivas and O'Brien, 2008). Benzer şekilde, lezzetli veya yüksek derecede işlenmiş yiyecekler, dopamin beyin ödül yolları üzerindeki etkilerinin aracılık ettiği güçlendirici etkilere sahiptir (Alonso et al., 2015). Aynı zamanda, işlenmiş lezzetli yiyeceklerin beynin ödül yollarını ve dopamin sinyalini aktive ettiği gözlemlenmiştir (Small et al., 2003).

Şeker oranı yüksek besinlerin tekrar alımında nükleus akkubens kabukta artan μ -opioid reseptör bağlanması, bağımlılık yapan ilaçlara benzer etkiler gösterdiği görülmüştür (Colantuoni et al., 2001). Obez bireylerin lezzetli yiyecekleri tükettiğinde, ödülle ilişkili beyin bölgeleri aşırı duyarlılık ile ilişkilendirilmiştir (Stoeckel et al., 2008). Dopamin, besinlerin takviye edici etkileriyle bağlantılıdır ve çalışmalar, gıda tüketiminin striatal (dorsal) dopamin salınımı miktarı ile pozitif korelasyona bağlı olarak yemekten elde edilen haz alma derecesi (hedonik yeme) ile sonuçlandığını göstermiştir (Small et al., 2003). Dopamin yiyecek tüketiminde kontrolü sağlar ve kilo kaybında da yardımcı olur (Epstein et al., 2007). Besin tüketimi ve metabolizmasının düzenlenmesinde rol oynayan nöropeptidler (oreksijenik ve anoreksijenik), ilaç ve alkol bağımlılığının nörobiyolojik yanıtlarında da rol oynar (Barson and Leibowitz, 2016). Bu nöropeptitlerin beyni, lezzetli yiyeceklerin veya bağımlılık yapan ilaçlar alındığında değiştiği bildirilmiştir (Navarro et al., 2008). Orta beyin dopamin nöronlarını harekete geçirir ve yağ ve şeker zenginleştirilmiş lezzetli yiyeceklerin tüketiminde de uyarıcı rol oynar (Davis et al., 2011). Ghrelin, leptin ve insülin, gıda alımında homeostatik düzenleyicileridir ve dopaminerjik sistemlere olan etkilerinden dolayı, gıda alımındaki homeostatik ve hedonik mekanizmalara aracılık ederler (Egecioglu et al., 2011). Orta beyin dopamin nöronlarında leptin reseptör ekspresyonunun keşfedilmesiyle, mezolimbik dopamin yollarının da leptinin gıda alımı üzerindeki etkisine aracılık edebileceği yönünde öneriler vardır (Lerma-Cabrera, et al., 2016).

4.3.3. Besin Bağımlılığında Yüksek Yağlı ve Şekerli Gıdalar

İşlenmiş lezzetli yiyeceklere ulaşmak kolaylaşmıştır ve marketlerde, okullarda, evlerde ve restoranlarda her zaman mevcut hale getirilmiştir (French, 2003). Sıçanlarda şeker bağımlılığı testi yapılmış ve böylece insanların neden şekerli yiyecekleri bu kadar çok tükettiğini ve bu davranışları kontrol edemediklerini araştırmışlardır (Avena et al., 2008). Şeker, bağımlılık yapan besin olarak kabul edilir, çünkü bağımlılık yapan maddeler nörokimyasalların bir özelliği olan dopamin salgılar (Liu, 2010). Rada et al. (2005) sıçanların bağımlılık yapıcı ilaçların etkilerine paralel olarak nükleus akkubensdeki daha fazla dopamin salmak için yüksek miktarda şekerli yiyecekler yediklerini görmüşlerdir. Ayrıca şeker bağımlısı sıçanların tokluk sinyalinin gitmesi için daha fazla şeker tüketmek istedikleri ve daha fazla dopamin salgıladıklarını bulmuşlardır. Liu (2010) insanlarda fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme kullanarak, obez bireylerde tokluk sinyalinin normal bireylere göre daha geç gittiğini göstermiştir. Aynı zamanda besin bağımlılığına örnek olarak şeker isteği, serotonin düzeylerindeki düşüşün neden olduğu duygu durum bozuklarını oluşturduğu bildirilmiştir.

Obez bireylerde yağlı ve şekerli yiyeceklerin tüketimi daha yaygındır. Yağlı besinler doyma sinyallerini etkiler ve yeme davranışları kontrol edilemez duruma getirir (De Araujo, 2004). Yapılan bir çalışmada yüksek yağlı gıdalar standart bir diyetle karşılaştırıldığında artmış leptin ekspresyonuna ve artmış vücut ağırlığına neden olmuştur. Leptinin diyetten gelen yağın geri bildirim rolüne dahil olduğunu ve yüksek yağlı olan gıdaların leptine cevap verememesine yol açtığını öne sürmüştür. Yüksek derecede işlenmiş, yağlı ve şekerli yiyecekler dopamin D2 reseptör seviyelerinin azalmasına ve azalmış dopamin D2 duyarlılığına yol açar (Small et al., 2003).

4.3.4. Besin Bağımlılığı ve Beyin

Bağımlılığın anahtar nörotransmitteri olan dopamin, gıda alımını düzenleyen ve gıdaların etkilerini güçlendiren önemli bir rol oynar (Salamone, 1997). Stice et al. (2008) yaptığı bir çalışmada yağ oranı normal bireyler obez olan yani yağ oranı fazla olan bireylere göre besin tüketiminden sonra fonksiyonel manyetik rezonans

görüntüleyici ile yapılan çalışmada yanıt olarak dorsal striatumda daha az aktivasyon görülmüştür. Bağımlılık davranışları dopamin D2 reseptörlerinin düşük ekspresyonu ve ödül devresinde bağımlılık yapan maddelere karşı azalmış duyarlılık ile ilişkili olduğuna dair kanıtlar vardır. Obez bireylerde daha az dopamin D2 reseptörü ve daha az dopamin sinyali nedeniyle besin alımından sonra kişi tarafından hissedilen ödül daha azdır.

Bağımlılık davranışlarında etkili olan mezolimbik frontokortikal dopamin sistemi yeme davranışlarında da etkilidir. Bağımlılık davranışları sırasında ödül yolunda dopamin salgılanır (Liu, 2010). Morris et al. (2001) açlık durumunda besinle ilişkili uyarıcıların etkili olabileceğini göstermiştir. Örneğin sağ anterior orbitofrontal korteks (açlığa rağmen tüm uyarılara yanıt verirken sağ posterior orbitofrontal korteks, açlık sırasında yalnızca gıdaya bağlı olarak uyarılara tepki verir. Böylece, posterior alan gıdaya bağlı ödül yolları ile ilişkiliyken, anterior bölümü genel uyarılara yönelik ödül yolları ilişkilidir (Warren, 2007). Prefrontal korteks obez bireylerin neden daha fazla miktarda yediklerini anlamak için çok önemli bir bölgedir. Bu durum obez bireylerin normal yağ oranına sahip insanlara göre yemek yemeyi durdurmayı engelleyemediklerini gösterir (Rolls, 2007).

Heekeren et al. (2006) insan beynin sol dorsomedial prefrontal korteksinin karar vermek için algısal kanıtları birleştirecek genel bir mekanizma içerdiğini öne sürmüştür. Gautier et al. (2000) ise obez olan erkek ve kadınların sol dorsomedial prefrontal kortekside daha yüksek nöronal aktiviteye sahip olduklarını ve ayrıca limbik ve paralimbik bölgelerde daha az aktiviteye sahip olduklarını gözlemlemişlerdir. Dorsomedial prefrontal korteksinin açlığı bastırarak ve beslenme bozukluğunu sona erdirmek için oreksijenik alanlara engelleyici göndererek, yeme davranışının merkezinin düzenlenmesinde önemli bir rol oynayabileceğini iddia etmişlerdir (Gautier et al., 2000). Başka çalışmalarda ise gıdaların hedonik özelliklerinin, günlük enerji gereksinimi dışında beslenmeyi etkileyebileceğini ve sonuç olarak kilo alımı ve obeziteye neden olabileceğini bildirmiştir (Kenny, 2011). Gıda alımının düzenlenmesi ve dengesi, vücut ağırlığının korunması homeostatik ve homeostatik olmayan faktörlerin arasında var olan güçlü ilişkilerin oluşu gösterilmiştir (Hagan and Nisvender 2012). Bir bireyin ne kadar yiyecek tüketeceğine

aracılık eden homeostatik kontrol sistemi (enerji depoları ve enerji taleplerini düzenleyen sistem) genellikle homeostatik olmayan veya hedonik (ödül sistemleri tarafından yiyecek tüketiminin teşvik edilmesi) etkilere maruz kalır. Ödülle ilişkili sinyallerin homeostatik sistemi geçersiz kılabileceği gözlemlenmiştir. Ödülle ilişkili sinyallerin, esas olarak vücudun acil enerji gereksiminin üzerinde daha fazla gıda tüketimine katkıda bulunan, homeostatik sinyalleri geçersiz kılabileceği görülmüştür (Begg and Woods, 2013).

Bazı gıdaların ve gıda katkı maddelerinin fizyolojik bağımlılık atakları ile karakterize edilen yaygın kontrolsüz kullanılan ilaçlarla (kokain, esrar ve amfetamin gibi) karşılaştırılabilir (Alonso et al., 2015). Bu ilaçların, dopamin salımı (ventral tegmental alandaki dopaminerjik nöronlardan), prefrontal korteks, amigdala ve nükleus akkubens gibi ödül sistemi ile ilişkili beyin bölgelerini geliştirdiği bilinmektedir. Beyin ödül sisteminde, lezzetli yiyecekler ile ilişkili nöral yanıtların kontrolsüz kullanılan ilaçlarla benzer olduğu gösterilmiştir (Ahmed et al., 2002). Benzer şekilde, lezzetli yiyecekler veya yüksek derecede işlenmiş yiyecekler, dopamin beyin ödül sistemi üzerinde güçlü etkilere sahiptir. Dopamin antagonistlerinin uygulanması ayrıca gıda alımı ve kilo alımında artışa neden olurken, dopamin agonistleri gıda alımında ve buna bağlı kilo kaybında azalmaya neden olur (Alonso et al., 2015).

4.3.4.1. Beyin Ödül Sistemi

Beyin ödüllendirme sistemi, birleşik nöronların, sinir hücrelerinin ve beyin çekirdeklerinin birleşiminden oluşan öğrenme, ve teşvik edici bir yaklaşımın modülasyonu ve kontrolünde yer alan bir gruptan oluşur (Schultz, 2015). Ödül, bir nesnenin iştahı veya yaklaşma davranışını, seçimlerini ve duygusal davranışlarını uyarma yeteneğidir (Schultz, 2015). Ödül duygusu ile madde kullanımı arasındaki ilişki, insanların bu maddeleri neden kullandığı sorusu ile ilişkilendirilmiştir (Wise, 2009).

Maddelerin ödüllendirici etkileri, ödüllendirmeye aracılık eden beyin bölgelerindeki dopamin sekresyonunu artırma yetenekleriyle bağlantılıdır (özellikle nükleus akkubens) (Nestler et al., 2004). Çalışmalar dopaminin ödül sistemindeki

rolünün, genellikle, endojen opioidler ve kannabinoidlerin aracılık ettiği hedonik cevaplarla genellikle eşit olmadığı gösterilmiştir. (Wise and Koob, 2014).

4.3.4.2. Yiyeceklerin Ödül Sistemine Etkisi

Birçok çalışma yiyeceklerin tüketiminin beyin ödül sistemini harekete geçirdiğini göstermiştir, özellikle şekerli ve yağlı olan işlenmiş hiper-lezzetli yiyeceklerin etkisi büyüktür (Hebebrand et al., 2014). Bununla birlikte, besin tüketimi dorsomedial prefrontal korteks , striatum, amigdala, orta beyin ve hipotalamusun olduğu sinir sisteminin olduğu beyin bölgeleri tarafından düzenlenir (Berthoud, 2011). Bu sistemler hem homeostatik hem de hedonik besin tüketimi de dahil olmak üzere beslenme davranışının tüm yönlerini düzenlemektedir (Hebebrand et al., 2014).

Şeker ve yağ açısından zengin besinler son derece lezzetlidir ve çalışmalar şeker ve /veya yağ açısından zengin yiyeceklerin aşırı yemeye yönelttiğini göstermiştir (Berthoud, 2011; Egecioglu ve ark., 2011). Beyin ödül sistemlerini aktive etmek ve besin tüketimini teşvik etmek için tatlı tadı ve yağlı tadı etkisi hayvanların üzerinde yapılan birçok çalışmada gösterilmiştir (Hajnal and Norgren, 2008; Liang et al., 2006). Ayrıca bu besinlerin kemirgenlerde obeziteye neden olma kabiliyeti de gözlenmiştir (Speakman et al., 2008).

4.3.4.3. Açlık Ve Tokluk Sinyalleri

Yemek yemek enerji dengesini sağlamaktır. Yiyecek tüketiminde enerji dengesinin sağlanması açlık ve tokluk sinyalleri tarafından denetlenen karmaşık bir geri bildirim sistemine dayanmaktadır. Sinyaller beyinde oluşur ve hipotalamusta belirli nöronlar bu sinyallerin hedefleridir (Erlanson, 2005). Yiyecekler açlık ve tokluk sinyallerini düzenler ve aynı zamanda tokluk sinyallerinin yanıtını tetikleyerek ödül sistemini aktive eder. Çoğu besin bağımlılığı sinirsel sinyallerin kontrol kaybından ve çevresel koşullardan ve gıdaya psikolojik olarak bağımlılıktan kaynaklanan dürtüsel ve/veya zorlayıcı davranışlardan kaynaklanabilir (Warren, 2007).

4.4. Besin Bağımlılı Ölçeği YALE

Anormal yeme davranışları olan obez bireylerde yapılan nöro-görüntüleme çalışmaları, ilaca bağlı eğilimlere yakın benzerlik göstermektedir (Pelchat, 2009).

Besin bağımlılığı hem insanlarda hem de sıçanlarda nörolojik benzerliklere sahip olduğuna dair ön kanıtlara rağmen, uzmanlar bu kavramı belirlemeden önce bu alanda daha fazla deney yapılmasının gerekli olduğuna inanmaktadırlar (Avena et al.,2008).

Yale Besin Bağımlılığı Ölçeği (YALE), özellikle yüksek yağ ve şeker içeren gıdalar olmak üzere bazı gıda türlerine bağlı bağımlılık belirtilerinin saptanmasını kolaylaştırmaktadır (Gearhardt, 2009). Bu ölçek, toplumda besin bağımlılığı olasılığına ilişkin bilgi sağlamak için tasarlanmıştır. YALE'in onaylanmış İngilizce versiyonu yeterli iç tutarlılık (Cronbach a: 0.86) sağlamıştır (Gearhardt et al., 2009). Ölçekte 25 maddeye verilen yanıtlar, hem semptom sayımı hem de besin bağımlılığı tanısı için bireysel skorların hesaplanmasında kullanılmıştır. Bu ölçütleri temsil eden bir veya daha fazla öge işaretlediğinde, DSM-IV tanı ölçütlerinin sınıflandırılması için önceden belirlenmiş belirli noktalar (orijinal YALE çalışmasına uygun olarak) tanımlanmıştır (Gearhardt, 2012). Bu sorular son 12 ayda ki bağımlılık düzeyini açıklar. YALE tanısında, son 12 ay içinde klinik olarak önemli derecede sorun ve sıkıntılar ile 3 ya da daha fazla semptom bulunduğunda, besin bağımlılığı tanısı öngörülmektedir. YALE, tıknircasına yeme bozukluğu olan obez bireyler arasında kullanıldığında, en sık aşağıdaki üç semptom görülür:

- 1) Kalıcı istek ya da tekrarlayan başarısız girişimler
- 2) Problemlere rağmen sürekli kullanım
- 3) Yiyecek almak, sürekli yemek yemek ya da yemekten kurtulmaya çalışmak (Gearhardt, 2012).

5.GEREÇ VE YÖNTEM

5.1.Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Çalışma, İstanbul ilinde, Güngören ilçesinde bulunan özel bir tıp merkezi olan Kaş Tıp Merkezi'nin obezite kliniğinde yürütülmüştür. Çalışma Ocak -Mayıs 2019 tarihleri arasında gerçekleşmiştir. Bu merkezin seçilme nedeni, sosyo-ekonomik ve kültürel yönden İstanbul ilini temsil edebilecek nitelikte olması ve araştırmacının verilere ulaşımının kolaylıkla sağlanmış olmasıdır.

Çalışmaya başlamadan önce Biruni Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'dan onay alınmış ve çalışma Helsinki Deklarasyonu'nun son versiyonuna uygun olarak gerçekleştirilmiştir (21.11.2017 tarih ve 1348 sayılı Etik kurul kararı; EK-5).

5.2. Araştırmanın Modeli

Yetişkin kişilerde yeme alışkanlıklarının ve besin bağımlılığının sosyo kültürel durum, genel sağlık ve beslenme durumuna etkisini değerlendirilmeyi amaçlayan bu çalışmada, elde edilecek veriler için tanımlayıcı araştırma yöntemi kullanılmıştır.

5.3. Evren ve Örneklem

Tıp merkezinin obezite bölümüne başvuran tüm bireyler araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Araştırmanın kriterlerine uyan ve araştırma süresince çalışmaya katılmayı kabul etmiş gönüllü bireyler ise örnekleme oluşturmaktadır.

Araştırma örnekleme Kaş tıp merkezinin obezite bölümüne başvuran 18-65 yaş arası, hafif kilolu/obez 212 kadın 178 erkek olmak üzere 390 gönüllü bireyden oluşmuştur.

Hedef kitledeki birey sayısı obezite bölümüne başvuran birey sayısı dikkate alınarak 600 olarak belirlenmiştir. Örneklem büyüklüğü, obezite bölümüne başvuran birey sayısı dikkate alınarak,

$n = N \cdot t_{2pq} / d^2 (N-1) + t_{2pq}$ (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2014-86) formülü kullanılarak 235 olarak hesaplanmıştır.

N= Evrendeki kişi sayısı: 600

n: Örneklem alınacak kişi sayısı

p= İncelenecek olayın görülme sıklığı: 0.5

q= İncelenecek olayın görülmemiş sıklığı: 1-p

t= Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosunda bulunan teorik değer: 1.96

d= Olayın görülme sıklığına göre yapılmak istenen (+) (-) sapma: 0.05

5.4.Araştırmaya Alınma ve Dışlanma Kriterleri

5.4.1.Alınma Kriterleri

Obezite kliniğine başvuran bireylerden 18-65 yaş aralığında olanlar çalışmaya dahil edilmiştir. Bireylerin BKİ formülü ile değerlendirilmiş ve BKİ 25 ve üzeri olan gönüllü bireyler çalışma kapsamına alınmıştır.

Beden kütle indeksi değerlendirme kriterleri aşağıdaki gibidir:

BKİ :Vücut ağırlığı (kg)/boy uzunluğu (m²) (WHO, 1995).

$18.5 \geq \text{kg/m}^2$ ise zayıf

18.5-24.9 kg/m² ise normal

25-30 kg/m² ise hafif şişman, kilolu

$30 \leq \text{kg/m}^2$ ise obez

5.4.2.Dışlanma Kriterleri:

Obezite kliniğine başvuran bireylerden kanser, böbrek yetmezliği DM gibi kronik hastalığı olanlar, sürekli ilaç kullananlar, , profesyonel sporcular, gebeler ve emzickliler çalışma dışı bırakılmıştır.

5.5. Veri Toplama Araçları

5.5.1.Sosyo-Demografik Bilgiler

Literatür desteğinde hazırlanan, katılımcılara ait genel bilgilerden (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, boy, ağırlık vb.) oluşan form, araştırmacılar tarafından yüzyüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. (EK-1).

5.5.2.YALE Besin Bağımlılığı Ölçeği (YALE Food Addiction Scale)

Yale Besin Bağımlılığı Ölçeği, Gearhardt et al. (2009) tarafından birelerde besin bağımlılığı sıklığını belirlemek amacıyla oluşturulmuştur. YALE, son 12 ay içinde, yüksek yağ ve yüksek şekerli yiyeceklerle bağımlılık, yeme davranışlarını ölçen, 25 maddeden oluşan, kişinin kendi bildirimine dayalı bir ölçektir. Ölçek Bayraktar ve ark. (2012) tarafından Türkçe'ye uyarlanmış, iç tutarlılık açısından Cronbach alfa değeri ise 0.93 bulunmuştur. YALE Besin Bağımlılığı Ölçeği DSM-IV-TR'deki (DSM-IV-TR, 2000) bağımlılık kriterlerine göre ve bağımlılıkta kullanılan ölçeklere göre hazırlanmıştır. Sorular yüksek miktarlarda şeker, tuz, yağ içeren, işlenmiş ve glisemik indeksi yüksek yiyeceklerin tüketimi ve bu yiyeceklerle karşı davranış ve tepkileri ölçmeyi hedeflemektedir. Tanı için madde bağımlılığına benzer olarak, bireylerin üç veya daha fazla kriteri ve aynı zamanda iki maddeden (bozukluk veya sıkıntı) birini ya da ikisini karşılaması gerekmektedir. Semptom sayısı puanı ise yedi tanı kriterinin basit bir toplamıdır (Gearhardt et al.,2009) (EK-2) .

5.5.3.Üç Faktörlü Beslenme Ölçeği (Three Factor Eating Questionnaire TFEQ-R18)

Bu ölçek 1985 yılında Stunkard ve Messic tarafından geliştirilmiştir. TFEQ iki bölüm, 3 alt ölçek ve toplamda 51 maddeden oluşmaktadır. Alt ölçekler yemenin bilişsel kısıtlamasını, bireyin kendini kısıtlayamama/dizginleyememe davranışını ve açlık durumunu değerlendirmektedir (Stunkard and Messick, 1985). Ölçeğin 18 maddelik versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Kıracı ve ark. (2015) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin yapısal geçerlik faktör analizi ile, güvenilirliği ise 0.71 olan Cronbach alfa değeri hesaplanarak değerlendirilmiştir. Bu ölçeğin bireylerin bilinçli olarak yiyecek tüketiminde kısıtlama seviyelerini, kontrolsüz olarak yemek

yeme derecelerini ve duygusal olarak yemek yeme seviyelerini ölçmesi hedeflenmiştir. Bireylerin bilinçli olarak yemek yemesini kısıtlama derecesini 2, 11, 12, 15, 16 ve 18. sorular ölçmektedir; kontrolsüz olarak yemek yeme seviyesini 1, 7, 13, 14 ve 17. Sorular ölçmektedir; duygusal olarak yemek yeme seviyesini 3, 6 ve 10. sorular ölçmektedir. Türkçeye çevirilen versiyonunda 4. faktörde bulunmuştur; bu faktör açlığa duyarlılık seviyesidir ve 4, 5, 8 ve 9. sorular ölçmektedir (Kıraç ve ark.,2015) (EK-3).

5.5.4. 24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketim Formu

Yirmidört saatlik geriye dönük besin tüketim formu bireylerin hangi besinleri ne miktarlarda tükettiğini saptamak amacı ile yapılmıştır. Bireyin yirmidört saatin içinde ana ve ara öğünlerde tüketilen tüm yiyeceklerin tür ve miktarları ayrıntılı bir şekilde kaydedilmiştir. Bireylerin, tükettiği yiyeceklerin bir porsiyonuna giren besin miktarları saptanmıştır (Pekcan, 2008). Elde edilen veriler Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS) 8.1 programı ile değerlendirilmiş ve diyetin enerji ve öğelerinin içeriği analiz edilmiştir (EK-4).

5.6. Verilerin Çözümlemesi

Bu aşamada uygulanan Sosyo-Demografik Bilgiler Formu, 24 Saatlik Besin Tüketim Formu, Yale Besin Bağımlılığı Ölçeği ve Üç Faktörlü Beslenme Ölçeği yanıtları kontrol edilerek eksik doldurulan form ve ölçekler geçersiz sayılmıştır. Bilgi formu ve ölçeklerin yer aldığı formları bilgisayar ortamında SPSS 15 paket programı kullanılarak çözümlenmiştir. İstatistik alanında uzman kişilerden yardım alınarak araştırma amacı çerçevesinde bilgisayara işlenmiştir. Elde edilen veriler için ilişki durumunda ki-kare testi, farklılıkların tespitinde ise iki değişkenli olması durumunda t testi, ikiden fazla değişken olması durumunda ise ANOVA testi yapılmıştır. ANOVA testi uygulanırken grupların homojen olması durumunda Tukey HSS ve LSS testi yapılmıştır. Araştırmamızda hata payı olarak 0.05 ölçü olarak alınmıştır.

5.7. Araştırmanın Hipotezleri

Amacımız yetişkin kişilerde yeme alışkanlıklarının ve besin bağımlılığının bazı değişkenler açısından bireylere göre algılamalarını belirlemektir. Bu amaçla aşağıdaki hipotezlere cevap aranmıştır. Bireylerin cinsiyeti, medeni durumu, yaş grubu, eğitim durumu, kronik hastalıklar açısından ve BKİ değişkenlerine göre;

- Yeme alışkanlığı açısından bireylerin sosyo-demografik özellikleri arasında farklılık vardır.
- Yeme alışkanlığı açısından bireylerin sağlık durumları arasında farklılık vardır.
- 24 Saatlik Besin Tüketim Formu açısından bireylerin besin bağımlılığı arasında farklılık vardır.
- Besin bağımlılığı ile bireylerin sosyo-demografik özellikleri arasında ilişki vardır.
- Besin bağımlılığı ile bireylerin sağlık durumları arasında ilişki vardır.
- Besin bağımlılığı ile besin bağımlılığı kriterlerini karşılama durumları arasında ilişki vardır.

6. BULGULAR

Bu bölümde araştırmada toplanan verilerin istatistiksel tekniklerle çözümlenmesi sonucunda elde edilen bulgulara ve ilgili yorumlara yer verilmiştir. Bu kapsamda 390 gönüllü bireyin cevapladığı formlar değerlendirmeye alınmıştır.

6.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Genel Sağlık Durumuna İlişkin Özellikler

Araştırmanın bu bölümünde Tablo 1 ve 2’de katılımcıların sosyo-demografik özellikleri ile sağlık durumuna ilişkin bulgularının dağılımlarına yer verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler	Kadın		Erkek	
	n	%	n	%
Medeni Durum				
Evli	100	47	78	44
Bekar	112	53	100	66
Yaş (yıl)				
18-29	70	33	56	31
30-39	51	24	42	24
40-49	38	18	30	17
50-59	27	13	31	17
≥ 60	26	12	19	11
Eğitim				
İlkokul	2	1	0	0
Ortaokul	3	1	0	0
Lise	55	26	31	17
Üniversite	152	72	147	83
Çocuk Sayısı				
Yok	83	39	73	41
Bir	27	13	40	22
İki	52	25	42	24
Üç	37	17	17	10
Dört veya üzeri	13	6	6	3
Meslek Durumu				
Çalışmıyor	79	37,3	2	1,1
İşçi	11	5,2	18	10,1
Esnaf	3	1,4	32	18,0
Öğrenci	32	15,1	34	19,1
Emekli	22	10,4	17	9,6
Serbest	10	4,7	34	19,1
Memur	45	21,2	28	15,7
Diğer	10	4,7	13	7,3
Toplam	212	100	178	100

Çalışmaya katılan bireylerin % 54,4'ü (212) kadın, % 45,6'sının ise (178) erkek olduğu görülmektedir. 112 (%53) bireyin bekar (kadınların %53'ü, erkeklerin %66'sı), 126 bireyin 18-29 yaş (%30) (kadınların %33'ü erkeklerin %31'i) aralığındadır. Çalışmaya katılan bireylerin eğitim durumu incelendiğinde, 299 kişi (% 76,7) ile çoğunluğu üniversite mezunları (kadınların %72'si, erkeklerin %83'ü) oluşturmuştur. Genel olarak kadın ve erkeklerin çocuk sahibi olmadıkları (kadınların %39'u, erkeklerin %41'i) ve çalışmaya katılan kadın katılımcıların büyük oranda çalışmadığı (% 37,3), erkek katılımcılarda ise çoğunluğu öğrenci, esnaf ve serbest meslek grupları oluşmuştur (%18-19,1).

Tablo 2. Katılımcıların Genel Sağlık Özellikleri

Genel Sağlık Durumu	Kadın		Erkek	
	n	%	n	%
Kronik Hastalık				
Var	75	35	52	29
Yok	137	65	126	71
BKİ				
Hafif kilolu	98	46	103	58
Obez	82	39	67	37,5
2. derece obez	29	14	7	4
3. derece obez	3	1	1	0,5
Sigara Kullanımı				
Evet	85	40	121	68
Hayır	127	60	57	32
Alkol Kullanımı				
Evet	13	6	76	43
Hayır	199	94	102	57
Daha Önce Diyet Yapma Durumu				
Evet	134	63	26	15
Hayır	78	37	152	85
Şu Anda Diyet Yapma Durumu				
Evet	142	67	38	21
Hayır	70	33	140	79
Toplam	212	100	178	100

Tablo 2 incelendiğinde kronik hastalığı olan bireylerin oranı % 32,6 iken, olmayanların oranı % 67,4'tür. BKİ değişkenine göre katılımcıların çoğunluğunu % 51,5 ile kiloludur. Kadınların % 40'ı, erkeklerin ise %68'i sigara kullanmaktadır. Toplam birey sayısına göre % 52,8'i sigara kullanırken, % 41,2'si sigara

kullanmamaktadır. Çalışmaya katılan bireylerin % 77,2'sinin alkol kullanmayanların, % 22,8'si ise alkol kullananlar oluşturmaktadır. Kadınların %6'sı, erkeklerin ise %43'ü alkol kullanmaktadır. Katılımcıların % 59'u daha önce diyet yaparken, % 41'i ise yapmamıştır. Kadınların %63'ü, erkeklerin %15'i daha önce diyet yapmıştır. Katılımcıların % 53,8'inin şu an diyet yaparken, % 46,2'si ise yapmamıştır. Kadınların %67'si, erkeklerin %21'i şu an diyet yapmaktadır.

6.2. Katılımcıların Demografik Özellikleri ve Genel Sağlık Durumlarına Göre Besin Bağımlılığı

Tablo 3 ve 4'te çalışmaya katılmış olan bireylerin demografik ve genel sağlık durumuna göre besin bağımlılığı dağılımına ait bilgiler verilmiştir.

Tablo 3. Katılımcıların Besin Bağımlılığına Göre Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler	Besin Bağımlılığı				Toplam		p	
	Var		Yok		n	%		
	n	%	n	%	n	%		
Cinsiyet	Kadın	69	32,5	143	67,5	212	100	0,819
	Erkek	56	31,5	122	68,5	178	100	
Medeni Durum	Evli	64	36	114	64	178	100	0,464
	Bekar	61	28,8	151	71,2	212	100	
Yaş (yıl)	18-29	30	29,7	71	70,3	101	100	0,189
	30-39	34	33,7	67	66,3	101	100	
	40-49	19	27,5	50	72,5	69	100	
	50-59	28	43,8	36	56,3	64	100	
	≥ 60	14	25,5	41	74,5	55	100	
Eğitim Durumu	İlkokul	2	11,5	0	0	2	100	0,230
	Ortaokul	1	33,3	2	66,7	3	100	
	Lise	28	32,6	58	67,4	86	100	
	Üniversite	94	31,4	205	68,6	299	100	
Çocuk Sayısı	Yok	44	28,2	112	71,8	156	100	0,253
	Bir	29	56,7	38	43,3	67	100	
	İki	29	30,9	65	69,1	94	100	
	Üç	16	29,6	38	70,4	54	100	
	Dört veya üzeri	7	36,8	12	63,2	19	100	
Meslek Durumu	Çalışmıyor	30	37,0	51	63,0	81	100	0,904
	İşçi	8	27,6	21	72,4	29	100	
	Esnaf	12	34,3	23	65,7	35	100	
	Öğrenci	17	25,8	49	74,2	66	100	
	Emekli	13	33,3	26	66,7	39	100	
	Serbest	13	29,5	31	70,5	34	100	

	Memur	25	34,2	48	65,8	73	100
	Diğer	7	30,4	16	69,6	23	100
Toplam		125	32	265	68	390	100

* $p < 0.05$ p değerlerinin hesaplanmasında Ki-kare testi kullanılmıştır.

(Tablo 3 devamı)

Besin bağımlılığı durumuna göre cinsiyet değişkeni açısından önemli bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Besin bağımlılığı kadınlarda %32,5 erkeklerde ise 31,5'tir. Besin bağımlılığı durumuna göre medeni durum değişkeni açısından önemli bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Evli olan bireylerde %36 bekar bireylerde ise %28,8 besin bağımlılığı görülmüştür. Besin bağımlılığı durumuna göre yaş değişkeni açısından önemli bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Yaş gruplarında en çok besin bağımlılığı 30-39 grubunda (%33,7) görülmüştür. Besin bağımlılığı durumuna göre eğitim durumu değişkeni açısından önemli bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Besin bağımlılığı durumuna göre çocuk sayısı değişkeni açısından önemli bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Besin bağımlılığı en çok tek çocuğu (%57) olanlarda görülmüştür. Besin bağımlılığı durumuna göre meslek durumu değişkeni açısından önemli bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Meslek gruplarında en çok besin bağımlılığı çalışmayan grupta (%37) görülmüştür. Bu sonuca göre besin bağımlılığı ile sosyo-demografik özellikler arasında ilişki yoktur.

Tablo 4. Katılımcıların Besin Bağımlılığına Göre Bazı Sağlık Özellikleri

Genel Sağlık Durumu	Besin Bağımlılığı				Toplam		p	
	Var		Yok		n	%		
Kronik Hastalık	Var	45	35,4	82	64,6	127	100	0,320
	Yok	80	30,4	183	69,6	263	100	
BKİ	Hafif kilolu	56	27,9	145	72,1	201	100	0,049*
	Obez	50	33,6	99	66,4	149	100	
	2. derece obez	16	44,4	20	55,6	36	100	
	3. derece obez	3	75	1	25	4	100	
Sigara Kullanımı	Evet	60	29,1	146	70,9	206	100	0,190
	Hayır	65	35,3	119	64,7	184	100	
Alkol Kullanımı	Evet	27	30,3	62	69,7	89	100	0,693
	Hayır	98	32,6	203	67,4	301	100	
Geçmişte Diyet Yapma Durumu	Evet	55	34,4	105	65,6	160	100	0,412
	Hayır	70	30,4	160	69,6	230	100	
Şu anda Diyet Yapma Durumu	Evet	48	26,7	132	73,3	180	100	0,035*
	Hayır	77	36,7	133	63,3	210	100	
Toplam		125	32	265	68	390	100	

*p< 0,05 p değerlerinin hesaplanmasında Ki-kare testi kullanılmıştır.

Besin bağımlılığı durumuna göre kronik hastalık olup olmadığına ilişkin değişken açısından istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Besin bağımlılığı en çok kronik hastalığı olanlarda (%35,4) görülmüştür. Besin bağımlılığı durumuna göre BKİ değişkeni açısından istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur ($p<0.05$). BKİ grubunda besin bağımlılığı en çok 3. derece obezlerde (%75) görülmüştür. Besin bağımlılığı durumuna göre sigara kullanma durumu açısından istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Besin bağımlılığı durumuna göre alkol kullanma durumu açısından istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Alkol ve kullanımında en çok besin bağımlılığı kullanmayanlarda (sigara %35,5 alkol %32,6) görülmüştür. Besin bağımlılığı durumuna göre daha önce diyet yapıp yapmadığı durumu açısından istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Besin bağımlılığı en çok geçmişte diyet yapanlarda (%34) görülmüştür. Besin bağımlılığı durumuna göre şu anda diyet yapıp yapmadığı durumu açısından istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Besin bağımlılığı en çok şu an diyet yapmayanlarda (%36,7) görülmüştür. Bu sonuca göre besin bağımlılığı ile sağlık durumları arasında kısmen ilişki vardır.

6.3. Katılımcıların Yeme Alışkanlıklarının Demografik ve Sağlık Durumlarına Göre Karşılaştırılması

Bu bölümde tablo 5 ve 6'da bireylerin demografik ve genel sağlık durumları arasında yeme alışkanlıklarının karşılaştırılmasına ait bilgiler verilmiştir.

Tablo 5. Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Yemek Yeme Puanları Dağılımı

Demografik Özellikler	Kadın		Erkek		p
	n	$\bar{x} \pm SS$	n	$\bar{x} \pm SS$	
Medeni Durum					
Evli	100	2,68±0,30	78	2,62±0,24	0,020*
Bekar	112	2,65±0,32	100	2,56±0,29	
Yaş (yıl)					
18-29	70	2,63±0,31	56	2,54±0,29	0,080
30-39	51	2,69±0,34	42	2,65±0,27	
40-49	38	2,65±0,28	30	2,54±0,28	
50-59	27	2,77±0,34	31	2,64±0,25	
≥ 60	26	2,59±0,30	19	2,58±0,25	
Eğitim					
İlkokul	2	3,14±0,19	–	–	0,083
Ortaokul	3	2,79±0,46	–	–	
Lise	55	2,64±0,29	31	2,57±0,26	
Üniversite	152	2,66±0,32	147	2,59±0,28	
Çocuk Sayısı					
Yok	83	2,63±0,31	73	2,57±0,29	0,340
Bir	27	2,70±0,34	40	2,63±0,27	
İki	52	2,64±0,31	42	2,59±0,25	
Üç	37	2,75±0,30	17	2,55±0,22	
Dört ve üzeri	13	2,68±0,35	6	2,62±0,38	
Meslek Durumu					
Çalışmıyor	79	2,67±0,33	2	2,25±0,26	0,818
İşçi	11	2,71±0,40	18	2,54±0,26	
Esnaf	3	2,52±0,25	32	2,62±0,24	
Öğrenci	32	2,69±0,29	34	2,56±0,28	
Emekli	22	2,71±0,33	17	2,54±0,26	
Serbest	10	2,50±0,22	34	2,61±0,28	
Memur	45	2,66±0,30	28	2,66±0,31	
Diğer	10	2,61±0,37	13	2,54±0,26	

*p<0.05 p değerleri için cinsiyet değişkeninde t-testi kullanılırken diğer demografik değişkenlerde ANOVA kullanılmıştır.

Yeme alışkanlıkları medeni durum değişkenine göre önemli şekilde değişmektedir (p<0,05). Evli 100 kadının yeme alışkanlıkları puan ortalaması 2,68±0,30 iken, 78 erkeğin ise 2,62±0,24 ve bekar 112 kadının yeme alışkanlıkları puan ortalaması 2,65±0,32 iken, 100 erkeğin 2,56±0,29'dur. Yeme alışkanlıkları yaş, eğitim durumu, çocuk sayısı, meslek durumu, değişkenlerine göre önemli bulunmamıştır (p>0,05). Tıp merkezine başvuran bireylerin yeme alışkanlıkları ile sosyo-demografik özellikleri arasında kısmen önemli farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 6. Katılımcıların Genel Sağlık Özelliklerine Göre Yemek Yeme Puanları Dağılımı

Genel Sağlık Durumu	Kadın		Erkek		p
	n	$\bar{x}\pm SS$	n	$\bar{x}\pm SS$	
Kronik hastalık					0,422
Var	75	2,64±0,33	52	2,66±0,28	
Yok	137	2,68±0,31	126	2,56±0,27	
BKİ					0,073
Hafif kilolu	98	2,62±0,32	103	2,58±0,26	
Obez	82	2,69±0,30	67	2,59±0,28	
2. derece obez	29	2,74±0,30	7	2,69±0,33	
3. derece obez	3	2,61±0,43	1	2,72±-	
Sigara kullanımı					0,008*
Evet	85	2,60±0,34	121	2,58±0,28	
Hayır	127	2,71±0,29	57	2,59±0,25	
Alkol kullanımı					0,004*
Evet	13	2,33±0,32	76	2,59±0,29	
Hayır	199	2,69±0,30	102	2,59±0,26	
Geçmişte diyet yapma					0,130
Evet	134	2,65±0,32	26	2,68±0,29	
Hayır	78	2,68±0,31	152	2,57±0,27	
Şu anda diyet yapma					0,940
Evet	142	2,64±0,31	38	2,61±0,25	
Hayır	70	2,72±0,31	140	2,58±0,28	

*p<0.05

p değerleri için BKİ değişkeninde ANOVA kullanılırken diğer genel sağlık değişkenlerinde t-testi kullanılmıştır.

Yeme alışkanlıkları sigara kullanma durumu değişkenine göre önemli bulunmuştur (p<0,05). Sigara içen 85 kadının yeme alışkanlıkları puan ortalaması

2,60±0,34, 121 erkeğin ise 2,58±0,28 ve sigara içmeyen 127 kadının yeme alışkanlıkları puan ortalaması 2,71±0,29, 102 erkeğin ise 2,59±0,262'dir. Yeme alışkanlıkları alkol kullanma durumu değişkenine göre önemli bulunmuştur ($p<0,05$). Alkol kullanan 13 kadının yeme alışkanlıkları puan ortalaması 2,33±0,32 76 erkeğin ise 2,68±0,29 ve alkol kullanmayan 199 kadının yeme alışkanlıkları puan ortalaması 2,69±0,30, 102 erkeğin ise 2,59±0,26'dır. Yeme alışkanlıkları kronik hastalık, BKİ, geçmişte diyet yapma, şu an diyet yapma durumu değişkenlerine göre yeme alışkanlıkları puanı arasında önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Tıp merkezine başvuran bireylerin, yeme alışkanlıkları ile sağlık durumları arasında kısmen önemli farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

6.4. Katılımcıların 24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketimleri ve Besin Bağımlılığı Arasındaki İlişki

Tablo 7'de katılımcıların besin bağımlılığına göre 24 saatlik geriye dönük besin tüketimlerinden elde edilen enerji, makro ve mikro besin öğeleri tüketim miktarları verilmiştir.

Tablo 7. Katılımcıların Besin Bağımlılığına Göre Enerji ve Besin Öğeleri Tüketim Durumları

	Besin Bağımlılığı						p
	Var (n=125)			Yok (n=265)			
	X± S	Ortanca	Alt-üst Değer	X± S	Ortanca	Alt-üst Değer	
Enerji (kkal)	3194,5 ±1316	1764	1730,4-1841	3625 ±1200,4	1694	1710,2-1794,9	0,104
Protein (g)	117,8±19	68,4	66,3-72,9	75,1±69,9	73,3	16,5-144,2	**0,105
Yağ (g)	72,2±64,6	65,7	22,3-150,9	69,4±63,4	60	15,9-214,3	* 0,049
Karbonhidrat (g)	227,3±210,2	213,1	131,2-357,5	218,5±207,4	207,7	79,2-413,8	0,272
Monosakkaritler (g)	48,78±37,03	28,4	2,7-100,5	53,57±45,31	64	0,1-129,4	0,252
Sakkaroz (g)	81,65±61,10	52,8	0,9-167,5	91±77,26	105	0,5-209,3	0,116
Fruktoz (g)	9,61±7,70	8,6	0,3-28	9,65±7,66	8,4	0-90	0,354
Glukoz (g)	39,66±28,43	14,8	0,7-88,2	44,32±36,61	54,8	0,1-109,4	0,406
Disakkaritler (g)	85,15±65,62	59,7	3,3-167,5	93,30±80,14	105	1,7-209,3	0,158
Miktar (g)	1449,1±1345,3	1432	136-1999	1388,5± 1335	1342	700-1899	0,088
Posa (g)	20,8±15,7	13,4	4,6-78,8	17,8±14,5	10,6	3,2-77,7	0,058
A vitamini (mcg)	1065±854,2	831,4	132-4647,1	928±806,8	795	38,7-4856,8	0,085
E vitamini (mg)	12,40±9,76	7,9	2,2-38,1	10,65±8,78	7	1,4-60,6	* 0,015
K vitamini (mcg)	116,53±80,93	83	5,9-744,2	86,99±76,29	81	5-478,5	0,285
Tiamin (mg)	0,84±0,70	0,6	0,4-2,4	0,70±0,63	0,6	0,2-2,1	* 0,013
Niasin (mg)	34,22±30,24	32,1	9,3-93,7	31,69±29,10	31	4,8-61,8	** 0,183

Riboflovin (mg)	1,1808±0,97	0,9	0,3-5,3	1,01±0,90	0,9	0,2-4,6	* 0,013
Pantotenik asit (mg)	4,49±3,63	3,5	1-25,8	3,71±3,34	3,2	0,6-13,9	* 0,005
Piridoksin (mg)	1,30±1,14	1,2	0,2-2,8	1,20±1,11	1,2	0,1-2,2	0,271
Biotin (mcg)	39,77±30,92	25,3	10,6-224,6	31,21±27,27	22,6	4-113,6	0,006
Toplam Folik asit (mcg)	271,39±223,17	201	84,6-881,6	220,4±197,9	183,5	28,3-606,5	* 0,013
B12 vitamini (mcg)	6,67±4,88	5,5	0-54,9	6,36±4,82	5,7	0-99,2	0,648
C vitamini (mg)	101,89±84,36	95,5	0-231,4	100,05±87,10	94,2	0-484,4	0,805
Sodyum (mg)	3170,1±2615,03	2400	985-7875,4	2662,5±2308	1822	206,3-8076,4	* 0,005
Potasyum (mg)	2383,17±2050,8	2032	638,7-6508	2045±1905,4	1925	402,1-5605,3	* 0,039
Kalsyum (mg)	557,32±469,45	407,5	108,3-1450	506,4±447,99	397,5	44,5-1703,8	0,202
Magnezyum (mg)	261,84±217,63	188,5	65,3-778,5	211,8±190,77	171,5	43,9-570,2	* 0,004
Fosfor (mg)	1084,93±951,81	916,5	299,4-2730	947,7±876,97	856,5	196,6-2083,6	* 0,008
Demir (mg)	11,02±9,59	9,3	2,7-26	9,43±8,74	8,6	1,8-20,4	* 0,003
Kükürt (mg)	825,77±757,54	786,9	333,5-1321	767,5±714,53	746,3	194,3-1374	**0,051
Çinko (mg)	10,93±9,85	10,2	3,1-21	9,95±9,21	9,7	2-21,9	* 0,031
Bakır (mg)	1,32±1,07	1	0,5-4,9	1,07±0,94	0,8	0,2-3,8	* 0,002

p değerlerinin hesaplanmasında Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

* Aradaki farkın önemli olduğunu belirtmektedir. ** Normallik testinde normal dağılım gösteren bölümleri belirtmektedir. (Tablo 7 devamı)

Tablo 8. Besin bağımlılığı ile Yağ, Tuz ve Şeker Arasındaki İlişki

		Yağ (g)	Sodyum (mg)	Monosakkaritler (g)	Fruktoz (g)	Glukoz (g)	Sakkaroz (g)	Disakkaritler (g)	Besin bağımlılığı
Yağ (g)	r	1	0,106*	-0,019	0,054	-0,032	-0,005	-	-,035
	p	-	0,036	0,711	0,284	0,533	0,924	0,013 0,799	0,495
Sodyum (mg)	r	0,106*	1	-0,630	-0,140	-0,643	-0,644	-0,636	0,015
	p	0,036	-	0,000	0,006	0,000	0,000	0,000	0,765
Monosakkaritler (g)	r	-0,019	-0,630	1	0,406	0,976	0,957	0,954	0,057
	p	0,711	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,000	0,259
Fruktoz (g)	r	0,054	-0,140	0,406	1	0,204	0,247	0,252	0,005
	p	0,284	0,006	0,000	-	0,000	0,000	0,000	0,924
Glukoz (g)	r	-0,032	-0,643	0,976	0,204	1	0,968	0,962	0,062
	p	0,533	0,000	0,000	0,000	-	0,000	0,000	0,221
Sakkaroz (g)	r	-0,005	-0,644	0,957	0,247	0,968	1	0,994	0,059
	p	0,924	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,000	0,245
Disakkaritler (g)	r	-0,013	-0,636	0,954	0,252	0,962	0,994	1	0,061
	p	0,799	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	0,232
Besin bağımlılığı	r	0,495	0,765	0,259	0,924	0,221	0,245	0,232	-
	N	390	390	390	390	390	390	390	390

*Korelasyon 0,05 düzeyinde önemlidir.

Tablo 8’de besin bağımlılığı ile 24 saatlik besin tüketim formundan bağımlılık yaptığı iddia edilen şeker, tuz ve yağ arasındaki ilişki incelenmiştir. Sodyum ve yağ tüketimi arasında pozitif yönde ve zayıf bir ilişki bulunmaktadır ($p<0,05$; $r=0,106^*$). Çalışmada besin bağımlılığı ve yağ, sodyum, şeker arasında ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydına göre, yağ, E vitamini, tiamin, riboflovin, pantotenik asit, toplam folik asit, sodyum, potasyum, magnezyum, fosfor, demir, çinko açısından gruplar arasında fark önemli bulunmuştur ($p<0,05$). Enerji açısından yağ haricinde ve diğer besin öğelerinin alımı açısından ise gruplar arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Bireylerin besin bağımlılığı ile 24 saatlik besin tüketim formu arasında kısmen önemli farkın olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

6.5. Katılımcıların Besin Bağımlılığı Kriterlerini Karşılama Durumu

Tablo 9. Bireylerin Besin Bağımlılığına Göre Besin Bağımlılığı Kriterlerini Karşılama Durumları

		Besin Bağımlılığı				
		Var (n=125)		Yok (n=265)		p
		n	%	n	%	
Beklenenden uzun bir süre içerisinde maddenin fazlasıyla alınması	Evet	81	64,8	35	13,2	0,000*
	Hayır	44	35,2	230	86,8	
Devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar	Evet	54	43,2	200	75,5	0,000*
	Hayır	71	56,8	65	24,5	
Tedarik etme, kullanma ve üstesinden gelmeye yönelik fazla zaman geçirme ve eylem içerisinde olma	Evet	102	81,6	123	46,4	0,000*
	Hayır	23	18,4	142	53,6	
Sosyal, mesleki ve boş zaman aktivitelerinden vazgeçilmesi veya bu aktivitelerin azalması	Evet	68	54,4	41	15,5	0,000*
	Hayır	57	45,6	224	84,5	
Kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi	Evet	13	10,4	105	39,6	0,000*
	Hayır	112	89,6	160	60,4	
	Evet	56	44,8	161	61,8	0,012

Tolerans geliştirme (etkide azalma miktarda artma)	Hayır	69	55,2	104	39,2	
Karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı	Evet	114	91,2	185	69,8	0,000*
	Hayır	11	8,8	80	30,2	
Kullanımın klinik olarak önemli ölçüde bozukluğa yol açması	Evet	125	100	0	0	0,000*
	Hayır	0	0	265	100	

*p<0,05 p değerlerinin hesaplanmasında Ki-kare testi kullanılmıştır.

(Tablo 9 devamı)

Tolerans geliştirme (etkide azalma miktarda artma) maddesi, haricinde geri kalanlarının hepsi besin bağımlılığı kriterlerini karşılamıştır ($p>0.01$). Tedarik etme, kullanma ve üstesinden gelmeye yönelik fazla zaman geçirme ve eylem içerisinde olma (N=102, %81,6), karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı (N=114, %9,2) ve kullanımın klinik olarak önemli ölçüde bozukluğa yol açması (N=125, %100) bu 3 kriteri karşılayanların sıklığı besin bağımlılığı olan grupta daha fazla bulunmuştur ($p<0,05$). Devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar (N=200 %75,5) ve kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi (N=105, %40) kriterlerini karşılayanların sıklığı besin bağımlılığı olmayanlar grubunda diğer gruba göre daha fazladır ($p<0,05$).

7. TARTIŞMA

7.1. Besin Bağımlılığı ve Bireylerin Demografik ve Genel Sağlık Özellikleri

Çalışma 390 gönüllü kadın ve erkek bireylerden oluşmuştur. Çıkan sonuçlara göre, katılan bireylerin % 54,4' ünün (212 kişi) kadın, % 45,6'sının (178 kişi) erkek olduğu görülmektedir. (Bkz. Tablo 1). Çalışma süresince tıp merkezinin obezite kliniğine başvuran kadın bireylerin erkek bireylerden daha fazla olduğu görülmektedir. Bu çalışmada olduğu gibi yapılan diğer çalışmalara bakıldığında kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre daha çok olduğu görülmüştür. Gearhardt et al. (2009) yaptığı çalışmada kadınların (% 64.2) toplamda erkeklerden (% 35.8) daha yüksek yanıt oranı ve tüm ölçümleri tamamlama oranlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Davis et al. (2013b) besin bağımlılığı ile ilgili yaptığı bir çalışmada 120 bireyin 82'si kadın 38'i ise erkek katılımcıdan oluşmuştur.

Çalışmaya katılan bireylerin besin bağımlılığı sayı ve oranlarına bakıldığında, 390 kişinin 125'inde (%32) besin bağımlılığı görülürken, 265 (%68) kişide besin bağımlılığı saptanmamıştır (Bkz. Tablo 3). Besin bağımlılığı ile ilgili yapılan birçok araştırmalarda besin bağımlılığı oranları %8- %26,9 arasında olduğu belirlenmiştir (Flint et al.,2014; Burrows et al.,2017; Brunault et al.,2014; Masheb et al.,2018; Goluz et al.,2017; Hardman et al., 2015; Hardy et al.,2017; Ivezaj et al., 2018).

Daha önce yapılmış çalışmalarla karşılaştırıldığında bu çalışmada besin bağımlılığı oranı biraz daha yüksek çıkmıştır. Obez kişilerde yapılmış olan diğer bir çalışmada ise besin bağımlılığı oranı yapılan çalışmadaki sonuca yakın olarak %32 bulunmuştur (Pepino et al., 2014). Kadın ve erkekte besin bağımlılığı sayı ve oranlarına bakıldığında, 212 kadından 69'unda (%32,5) besin bağımlılığı görülürken 143'ünde (%67,5) besin bağımlılığı görülmemiştir. Çalışmaya katılan 178 erkekte ise 56'sında (%31,5) besin bağımlılığı görülürken, 122'sinde (%68,5) besin bağımlılığı görülmemiştir (Bkz. Tablo 3). Literatürdeki çalışmalarda ise, 150 bireyin alındığı bir çalışmada 5 erkek ve 13 kadında besin bağımlılığı tespit edilmiştir (Burrows et al.,2017), 93 bireyin katıldığı bir başka çalışmada ise 16 erkek ve 9 kadında besin

bağımlılığı tespit edilmiş (Goluz et al.,2017), 140 katılımcının olduğu bir çalışmada ise, 16 kadın ve 9 erkekte besin bağımlılığı tespit edilmiştir (Ivezaj et al.,2018). Flint et al. (2014) ve Dayılar'ın (2015) yaptıkları çalışmalarda besin bağımlılığı ile cinsiyet değişkeni arasında önemli bir farklılık olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmaların sonuçları yapılan çalışmayı desteklememektedir. Yapılmış olan bazı çalışmalardada besin bağımlılığı ve cinsiyet değişkeni ile arasındaki farkın önemli olmadığı görülmüştür (Çelebi ve ark.,2015; Tekin ve ark.,2018; Gearhardt et al.,2011;Eichen et al.2013). Bu çalışmaların sonuçları ise yapılan çalışmayı desteklemektedir.

Katılımcılar genel olarak 18-39 yaşları arasındadır. Besin bağımlısı olan bireyler daha çok 30-39 yaş grubuna girmektedir. Besin bağımlısı olmayan bireyler ise genel olarak 18-29 yaş arası gruba girmektedir. Yapılan çalışmada besin bağımlılığı ile yaş arasında önemli fark bulunmamıştır ($p>0.05$). 48-57 yaş grubundaki bireylerin besin bağımlılığı oranı, 18-29 yaş grubundaki bireylerden daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Besin bağımlılığını ile ilgili yapılan çalışmalar, genel olarak yüksek enerjili, işlenmiş lezzetli yiyeceklere daha kolay ulaşan genç popülasyon üzerinde yapılmıştır (Albayrak et al., 2017; Mies et al., 2017; Chen et al., 2015). Besin bağımlılığı ile ilgili yapılan çalışmalar genellikle, 18-35 yaş grubu ile yapılmıştır (Pursey et al.,2015; Gearhardt et al.,2014; Berenson et al.,2015; Gearhardt et al.,2012; Pepino et al.,2014). Flint et al. (2014) ve Pursey et al. (2015) yaptıkları çalışmalarda besin bağımlılığı ile yaş değişkeni arasında önemli bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmışlardır. Bu çalışmalar yapılan çalışmayı desteklemektedir. Pursey et al. (2015) 18-35 yaş grubuyla yaptığı çalışmada 462 bireyden 68'inde (%14,7) besin bağımlılığı saptamıştır. Balaman (2017) konusunda yaptığı çalışmada ise besin bağımlılığı ile yaş değişkeni arasında önemli bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bu sonuçlar yapılan çalışmayı desteklememektedir.

Katılımcıların, besin bağımlılığı ile medeni durumuna göre arasında farkın önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($F=5,140$; $p<0,05$) (Bkz. Tablo 3). Evli olan bireylerin besin bağımlılığı oranı, bekar olan bireylerden daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Jerica et al. (2014) yaptıkları çalışmada besin bağımlılığı ile medeni

durum arasında önemli bir farklılık olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmaların sonuçları yapılan çalışmayı desteklemektedir. Kıcalı (2015) Balaman'ın (2017) yaptıkları çalışmalarda besin bağımlılığı ile medeni durum değişkeni arasında önemli bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuçlar yapılan çalışmayı desteklemektedir.

Çalışmaya katılan bireyler genellikle üniversite mezunu bireylerden (N=299 %76,2) oluşmaktadır. Bu bireylerin 94'ünde besin bağımlılığı vardır. Yapılan diğer çalışmalarda mevcut olan çalışmayla benzer olarak üniversite öğrencileri ve mezunlarında besin bağımlılığı daha çok görülmüştür (Meule et al.,2011; Gearhardt et al.,2009; Murphy et al.,2014). Davis et al. (2011) yaptığı çalışmada besin bağımlılığı ile eğitim durumu değişkeni arasında önemli bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçlar yapılan çalışmayı desteklemektedir. Ancak, Pursey et al. (2014) yaptığı çalışmada besin bağımlılığı ile eğitim durumu değişkeni arasında önemli bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar yapılan çalışmayı desteklememektedir.

Bu çalışmada besin bağımlılığı sigara ve alkol kullanımı ile arasında önemli fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Yapılan çalışmalardada besin bağımlılığı ve sigara ile alkol kullanımı arasındaki ilişki bulunmamıştır (Blanco et al.,2008; Gearhardt et al.,2009). Prefrontal korteks, besin-ödül yollarında önemli bir alandır ve aktive olması sonucu yiyecek tüketiminde artış görülür. Besin-ödül ilişkisine benzer olarak sigara kullanımında prefrontal korteksin uyarımı görülmektedir (Uher et al., 2005). Yüksek şekerli, yağlı ve tuzlu işlenmiş hiper lezzetli yiyeceklerin, alkol bağımlılığında görüldüğü gibi opioid sistem aktivasyonuna yol açmakta ve beyin ödül yollarını uyarmaktadır (Heinz et al., 2005).

Katılımcıların besin bağımlılığı ve demografik özellikleri arasındaki ilişkiye bakıldığında önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Çalışmanın başında besin bağımlılığı ile bireylerin sosyo-demografik özellikleri arasındaki ilişkinin önemli olması beklenmiştir. Ancak çalışmanın sonucu bu hipotezi doğrulamamıştır. Besin bağımlılığı ve genel sağlık özelliklerine bakıldığında BKİ ve şu anda diyet yapanlarda fark önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer sağlık özellikleri ile arasındaki

fark önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Çalışmanın bu sonucu besin bağımlılığı ile bireylerin genel sağlık özellikleri arasında ilişki olduğunu iddia eden hipotezi kısmen doğrulamıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin BKİ'leri ve besin bağımlılığı arasındaki fark önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Kadınlarda obez olan birey sayısı ($N=82$, %39) erkeklere ($N=67$, %37,5) göre daha fazlayken, erkeklerde hafif kilolu ($N=103$, %58) birey sayısı kadınlara göre ($N=98$, %46) daha fazladır (Bkz. Tablo 4). Lee et al. (2014) yaptığı bir çalışmada, besin bağımlılığı ve BKİ arasındaki ilişkiyi inceleyen bir çalışmada hafif kilolu olan bireylerin %15'inde besin bağımlılığı tespit edilirken, obez bireylerde ise %24'ünde besin bağımlılığı bulunmuştur. Başka bir çalışmada ise bireylerin %88,6'sının hafif kilolu ve obez kategorisinde olduğu (Pedram et al.,2013), besin bağımlısı bireylerde obez olarak sınıflandırılan bireylerin besin bağımlılığı olmayan bireylere göre daha fazla olduğu (Raymond and Lovell, 2015) ve besin bağımlılığı prevalansının BKİ ile pozitif ilişkili olduğu (Flint, 2014) çalışmalar da bildirilmiştir. Yapılan bu çalışmalarda besin bağımlılığı oranı hafif kilolu ve obez bireylerde daha fazla görülmüştür. Daha önce yapılan çalışmalarla karşılaştırıldığında, bu çalışmada olduğu gibi obez olan kadın sayısı erkeklere göre daha yüksek oranlarda çıkmıştır (Hatemi ve ark., 2002; Satman ve ark.,2002; Nishida and Mucavele, 2005).

7.2. Yeme Alışkanlıkları ve Bireylerin Demografik ve Genel Sağlık Özellikleri

Bireylerin beslenme alışkanlıkları ve demografik özelliklerine bakıldığında aradaki fark kısmen önemli bulunmuştur. Çalışmanın başında belirlenen, yeme alışkanlığı açısından bireylerin sosyo-demografik özellikleri arasında farklılık vardır hipotezini kısmen doğrulamıştır (Bkz. Tablo 5). Demografik özelliklere bakıldığında yeme alışkanlıklarıyla cinsiyetler arasında ve medeni durum arasında önemli fark bulunmuştur ($p<0.05$). Yapılan bu çalışmaya göre kadınlarla erkeklerin yeme alışkanlıklarının birbirinden farklıdır. Karlson yaptığı bir çalışmada 4377 obez kadın ve erkek bireyin yeme alışkanlıklarını analiz etmiştir. Sonuçlara göre kadın ve erkek bireylerin yeme alışkanlıkları birbirlerinden farklı çıkmıştır. Kadınların duygusal olarak daha çok etkilendiği için yeme alışkanlıklarının erkeklerden farklı olduğunu

göstermiştir (Karlsson et al., 2000). Medeni durumdada evli olan bireylerle bekar olan bireylerin yeme alışkanlıkları birbirinden farklıdır. Diğer demografik özelliklerde ise yeme alışkanlıklarıyla arasında önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Bireylerin genel sağlık ve yeme alışkanlıkları arasındaki ilişkiye bakıldığı zaman aradaki fark kısmen önemli bulunmuştur (Bkz. Tablo 6). Çalışmanın başında belirlenen, yeme alışkanlığı açısından bireylerin sağlık durumları arasında farklılık vardır hipotezini kısmen doğrulamıştır. Bireylerin genel sağlık özellikleri ve yeme alışkanlıklarını karşılaştırdığımızda aradaki ilişki kısmen önemli çıkmıştır.

Çalışmada yeme alışkanlıkları sigara ve alkol kullananlarda aradaki fark önemli ($p<0.05$) diğer sağlık özelliklerinde ise fark önemli çıkmamıştır ($p>0.05$). Bu sonuca göre sigara ve alkol içen bireylerle içmeyen bireylerin yeme alışkanlıkları birbirinden farklıdır. Yapılan diğer çalışmalara bakıldığı zaman genellikle kadınlarda yapıldığı ve yaş grubunu daha çok 18-35 arası olduğu görülmüştür (Kavazidou et al., 2012; Karlsson et al.,2000; Lauzon et al., 2004; Anglé et al.,2009). Kırac ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise 150 birey dahil edilmiştir. Bu bireylerin 115'i (%76,7) kadın 35'i (%23,3) erkektir. Çalışma kadınların daha fazla olması ile mevcut çalışmaya benzerlik göstermiştir. 150 bireyden 50'si hafif kilolu 50'si ise obez geri kalan 50 birey ise normal BKİ'ye sahiptir (Kırac ve ark., 2015). Çalışmada hafif kilolu olan bireylerin oranı daha fazladır. Bireylerin beslenme alışkanlıkları saptanırken %41.4' ü düzenli beslenmediğini belirtirken, %53.6'sı aşırı şekilde abur-cubur tükettiğini, %70.7'si kalorisi yüksek besinler tükettiğini bildirmiştir. Böylece bireylerin beslenme alışkanlıkları (düzensiz beslenme, yüksek kalorili, yağlı ve şekerli işlenmiş yiyecekler) ve obezite arasındaki ilişki ortaya konmuştur (Wright and Aronne, 2012). Yapılan bu çalışmada ise, beslenme alışkanlıkları ve BKİ arasında ilişki önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

7.3. Katılımcıların Besin Bağımlılığı ve Enerji ve Besin Öğeleri Tüketimi

Bireylerin 24 saatlik besin tüketim kayıtları ve besin bağımlılığı arasındaki ilişki kısmen önemli bulunmuştur (Bkz. Tablo 7). 24 saatlik besin tüketim formuna göre E vitamini, tiamin, riboflovin, B5, toplam folik asit, sodyum, potasyum, magnezyum, fosfor, çinko ve demir ve besin bağımlılığı arasındaki fark önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Diğer besin öğelerinin ise besin bağımlılığı ile arasında önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Çalışmanın başında belirlenen 24 saatlik besin

tüketim formu açısından bireylerin besin bağımlılığı arasında farklılık vardır, hipotezini kısmen doğrulamıştır. Çalışmadaki sonuçlara göre besin bağımlılığı ile makrobesin öğeleri ile arasında önemli bir fark bulunmazken, mikrobesin öğelerinden bazıları ile aralarındaki ilişki önemli bulunmuştur. Yapılan diğer çalışmalarda ise besin bağımlılığı bulunan bireylerde makrobesin öğelerinden gelen yağ oranı daha fazla bulunurken, mikrobesin öğeleriyle arasında önemli bir ilişki gözlenmemiştir (Purse et al.,2015).

Yapılan bir çalışmada (Pedram et al.,2014) , mevcut olan çalışmanın sonucuna benzer olarak enerji ve karbonhidrat alımı besin bağımlısı kişilerde besin bağımlılığı olmayan bireylere göre daha fazla tüketilmiştir. Mevcut olan çalışmaya bakıldığında besin bağımlısı olan bireylerin enerji ve karbonhidrat alımı artarken protein alımında azalma görülmüştür. Pedram'ın yaptığı bir çalışmada ise besin bağımlısı olan bireylerin besin bağımlısı olmayan bireylere göre, diyetlerinin yağ ve proteinden gelen enerjinin daha yüksek oranda olduğu saptanmıştır. Bu çalışmaya göre diyetten gelen yağ oranı besin bağımlısı olan bireylerde %26,6±7,5 besin bağımlısı olmayan bireylerde ise %24,3±7,2; diyetten gelen protein oranı besin bağımlılığı olan bireylerde %19,9±3,8, besin bağımlısı olmayan bireylerde %17,9±3,9; diyetten gelen karbonhidrat oranı besin bağımlılığı olan bireylerde %52,2±7,4, besin bağımlılığı olmayan bireylerde ise %54,3±8,5 olarak bulunmuştur (Pedram et al.,2013).

7.4. Katılımcıların Besin Bağımlılığı Kriterlerini Karşılama Durumu

Bireylerin besin bağımlılığı kriterlerini karşılama oranlarına baktığımızda (Bkz. Tablo9) “tolerans geliştirme (etkide azalma miktarda artma)” ($p>0.001$) bu semptom besin bağımlısı olan bireylerde %44,8 besin bağımlısı olmayan bireylerde ise %61,8 oranlarında görülmüştür. Katılımcıların besin bağımlılığı kriterlerinin karşılanmasında bu semptom hariç bütün semptomlar önemli çıkmıştır ($p<0.001$). Besin bağımlısı olan bireyler en çok “kullanımın klinik olarak önemli ölçüde bozukluğa yol açar” maddesine evet demiştir (evet=125 %100, $p<0.001$). Bu maddeyi takip eden “Karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı” (%91,2) ve “tedarik etme, kullanma ve üstesinden gelmeye yönelik fazla zaman geçirme ve eylem içerisinde olma” (81,6) maddeleri besin bağımlısı olan

bireylerde en sık görülen 3 YALE semptomudur. “Kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi” maddesi ise besin bağımlılığı olan bireylerin en az evet denilen maddedir (evet=13, %10,4, $p<0.001$).

Besin bağımlısı olmayan bireylerde ise en çok “Devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar” maddesine evet denilmiştir (evet=200, %75,5, $p<0.001$). “Kullanımın klinik olarak önemli ölçüde bozukluğa yol açması” maddesi ise en az eveti almıştır (evet=0, %0, $p<0.001$). Bu maddeyi takip eden “karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı” ve “tolerans geliştirme (etkide azalma miktarda artma)” maddeleri besin bağımlısı olmayan bireylerde en sık görülen 3 YALE semptomudur. Yapılan diğer bir çalışmada ise besin bağımlısı olan kişilerde en çok görülen semptomlar, "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar" %100 görülürken, "sosyal, mesleki ve boş zaman aktivitelerinden vazgeçilmesi veya bu aktivitelerin azalması" %97 oranında ve "karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı" semptomu ise %97 oranında görülmüştür. En az görülen semptomun "tolerans geliştirme" %66 oranında görüldüğü saptanmıştır (Meule et al.,2014). Aynı çalışma besin bağımlısı olmayan bireylerde en çok görülen semptomların "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar" %55, "karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı" %18 ve "kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi" %12 oranlarında görüldüğü ve en az görülen semptomun "tolerans geliştirme" %10 oranında olduğu saptanmıştır. Diğer bir çalışmada kişilerin hepsinde "karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı" en az görülen semptom olmuştur (Flint et al.,2014). Başka bir çalışmada ise en yaygın görülen semptomlar "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar" %92,2 oranında ve "kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi" ise %37,2 oranlarında görülmüştür. Semptomlardan en az görülen ise "sosyal, mesleki ve boş zaman aktivitelerinden vazgeçilmesi veya bu aktivitelerin azalması" görülme oranı ise %16,9'dur (Pursey.et al.,2015). Diğer çalışmalara göre en çok görülen 3 semptom; "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar", "kötü sonuçları olduğu bilindiği halde kullanıma devam edilmesi" ve "tolerans geliştirme" olmuştur (Berenson et al.,2015; Nolan and Gliebter ,2015). Yapılan bir başka çalışmada benzer

olarak kişilerde en çok görülen YALE semptomu; "devam eden istek veya bırakmaya yönelik tekrar eden başarısızlıklar" , en az görülen semptom "sosyal, mesleki ve boş zaman aktivitelerinden vazgeçilmesi veya bu aktivitelerin azalması" maddesidir (Gearhardt et al.,2013; Chen et al.,2015).



8. SONUÇ VE ÖNERİLER

8.1. Sonuç

Araştırmanın bu bölümünde, araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda varılan sonuçlara yer verilmiştir.

- Katılımcıların, besin bağımlılığı ile cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu, çocuk sayısı ve meslek durumu değişkenleri arasında önemli bir fark bulunmamıştır ($p < 0,05$) (Tablo 3) .
- Katılımcıların besin bağımlılığı ile kronik hastalık, sigara kullanma, alkol kullanma ve geçmişte diyet yapma durumu değişkenleri arasındaki farkın önemli olmadığı sonucuna varılmıştır ($p > 0,05$). Ancak genel sağlık değişkenlerinden besin bağımlılığı ile BKİ ve şu anda diyet yapma durumu arasındaki fark önemli bulunmuştur ($p < 0,05$) (Tablo 4) .
- Yirmidört saatlik geriye dönük besin tüketim formuyla besin bağımlılığı arasında yağ, E vitamini, tiamin riboflavin, pantotenik asit, toplam folik asit, sodyum, potasyum, magnezyum, fosfor, demir ve çinko arasındaki fark önemli bulunmuştur ($p < 0,05$) (Tablo 7).
- Besin bağımlılığı ile şeker, tuz ve yağ tüketimi arasında önemli bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 8).
- Besin bağımlılığı kriterlerini Tolerans geliştirme (etkide azalma miktarda artma) maddesi, dışında diğer tüm maddeler besin bağımlılığı kriterlerini karşılamıştır. Tedarik etme, kullanma ve üstesinden gelmeye yönelik fazla zaman geçirme ve eylem içerisinde olma, karakteristik çekilme belirtileri, çekilme belirtilerini azaltmak için madde kullanımı ve kullanımın klinik olarak önemli ölçüde bozukluğa yol açması bu 3 kriteri karşılayanların oranı besin bağımlılığı olan grupta daha fazla bulunmuştur ($p < 0,05$) (Tablo 9).

8.2.Öneriler

8.2.1. Araştırmacılara Öneriler

Bu alışma ile yetişkin bireylerde yeme alışkanlıklarının ve besin bağımlılığının sosyo kültürel durum, genel sağılık ve beslenme durumuna etkisi araştırılmıştır. Bu çalışmanın besin bağımlılığının daha sık görülebildiğı genç gruplarda yapılması sağılanabilir. Bu şekilde erken yaşlarda yeme alışkanlıklarının besin bağımlılığına dönüşmesi engellenebilir.

Tıp merkezinde yapılan bu çalışma daha geniş populusyonlarda bir benzerinin büyük bir hastanede yapılması gerçekleştirilebilir. Bu şekilde daha çok kişi araştırmaya dahil edilebilir ve sonuçların daha etkili olması sağılanabilir.

Yeme alışkanlıklarının bölge ve şehirlere göre farklılıklar arz edeceğı varsayılarak araştırmanın farklı bölge ve şehirlerde de yapılarak karşılaştırma yapılabilmesi sağılanmalıdır.

8.2.2. Uygulayıcılara Öneriler

Türkiye’de ve dünyada obezite çağın en önemli hastalıklarındandır. Bu nedenle ülkemizde bu konuda çalışmaların yapılması ve önlemlerin alınması gereklidir.

Bu kapsamda ülkemiz sağılık politikalarında beslenme ve obezite konularına öncelik verilmelidir devlet eli ile gerekli yasaların çıkartılması sağılanmalıdır.

Beslenme ve sağılık hizmetlerinden yararlanan farklı gruplar besin bağımlılığı yönünden değerlendirilmeli ve diyet tedavilerinede buna göre yer verilmelidir. Bunun için hizmet sunucuları bağımlılık düzeyleri ve farkındalıkları araştırılmalı ve besin bağımlılığı tespit edilmesine yönelik pratik araçlar kullanılmalıdır.

9.KAYNAKLAR

Ahmed S.H. , P.J. Kenny, G.F. Koob, A. Markou, (2002). Neurobiological evidence for hedonic allostasis associated with escalating cocaine use, *Nat. Neurosci.* 5 625–626

Ainslie, G. (1994). *Picoeconomics*. Cambridge, Cambridge University Press.

Albayrak Ö., Föcker M., Kliewer J., Esber S., Peters T., Zwaan M., and Hebebrand J. (2017). Eating-related psychopathology and food addiction in adolescent psychiatric inpatients. *Eur Eat Disord Rev*; 25(3):214-220.

Allen, K. L., Byrne, S. M., Oddy, W. H., & Crosby, R. D. (2013). Early onset binge eating and purging eating disorders: course and outcome in a population-based study of adolescents. *J Abnorm Child Psychol*, 41(7), 1083-1096.

Alonso M., S.C. Woods, M. Pelchat, P.S. Grigson, E. Stice, S. Farooqi, (2015) Food reward system: current perspectives and future research needs, *Nutr Rev.* 73 296–307, <http://dx.doi.org/10.1093/nutrit/nuv002>.

American Psychiatric Association APA (2013) *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, 5th edn. Washington, DC: American Psychiatric Association.

American Psychiatric Association APA (2000): , *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, fourth ed., American Psychiatric Association, Washington, DC,.

Anglé S., Engblom J., Eriksson T., Kautiainen S., Saha M. T., Lindfors P., Lehtinen M., Rimpelä A. (2009). Three factor eating questionnaire-R18 as a measure of cognitive restraint, uncontrolled eating and emotional eating in a sample of young Finnish females. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* , 6:41

Avena N.M., Rada P., Hoebel B.G. (2008). Evidence for sugar addiction: behavioral and neurochemical effects of intermittent, excessive sugar intake. *Neurosci Biobehav Rev*;32:20–39.

Balaman B.İ.,(2017).Bakırköy İlçesindeki Yetişkin Populasyonda Yeme Bağımlılığı ve İlişkili Etmenler. Yüksek Lisans Tezi Haliç Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

Barson J.R., Leibowitz S.F. (2016) Hypothalamic neuropeptide signaling in alcohol addiction. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 65:321-9.

Bayraktar, F., Erkman, F., Kurtuluş, E. (2012), Adaptation Study of Yale Food Addiction Scale. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 22(1), S38.

Becker, G. S. (1992). Habits, addictions, and traditions. *Kyklos*, 45, 327-346.

Begg D.P., S.C. Woods, (2013). The endocrinology of food intake, *Nat. Rev. Endocrinol.* 9 584–597.

Berenson A.B., Laz T.H., Pohlmeier A.M., Rahman M., Cunningham K.A. (2015), Prevalence of food addiction among low-income reproductive-aged women. *Journal of women's health*; 24 (9): 740-744.

Berthoud H.R., (2011), Metabolic and hedonic drives in the neural control of appetite: who is the boss? *Curr. Opin. Neurobiol.*, 21:888-89.

Black, Y.D., Green-Jordan, K., Eichenbaum, H.B., Kantak, K.M. (2004). Hippocampal memory system function and the regulation of cocaine self-administration behavior in rats. *Behavioural Brain Research*, 151, 225–238.

Blanco, C., Grant, J., Petry, N., Simpson, H., Alegria, A., Liu, S. M.,(2008). Prevalence and correlates of shoplifting in the United States: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). *American Journal of Psychiatry*, 165, 905–913.

Blumenthal, D.M., Gold, M.S. (2010). Neurobiology of food addiction. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 13, 359–365.

Bourdier, L., Orri, M., Carre, A., Gearhardt, A. N., Romo, L., Dantzer, C., Berthoz., (2018), Are emotionally driven and addictive-like eating behaviors the missing links between psychological distress and greater body weight? *Appetite*, 120, 536-546.

Brauser D., Dickson S., Wittchen H.U., Gearhardt A.N. (2013), Is Food Addiction‘ Real? October 16.

Brunault P., Ballon N., Gaillard P., Réveillère C., Courtois R. Validation of the French version of the Yale Food Addiction Scale: an examination of its factor structure, reliability, and construct validity in a nonclinical sample. *Can J Psychiatry*.59 (5): 276-284.

Brownell, K.D., Gold, M.S. (2012). Food and addiction. A comprehensive handbook. New York, NY: Oxford University Press.

Burrows T., Skinner J., Joyner M.A., Palmieri J., Vaughan K., Gearhardt A.N. (2017), Food addiction in children: Associations with obesity, parental food addiction and feeding practices. *Eating Behaviors* 26, 114–120

Canales, J. J. (2007). Adult neurogenesis and the memories of drug addiction. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 257, 261–270.

Colantuoni C., Schwenker J., McCarthy J., Rada P., Ladenheim B., Cadet J.L., Corwin R.L. (2001), Symposium overview—food addiction: fact or fiction? *J. Nutr* 139 (2009) 617–619.

Chen G., Tang Z., Guo G., Liu X., Xiao S. (2015). The Chinese version of the Yale Food Addiction Scale: An examination of its validation in a sample of female adolescents. *Eating behaviors*;18;97-102.

Davis C, Curtis, C., Levitan, R. D., Carter, J. C., Kaplan, A. S., & Kennedy, J. L. (2011) Evidence that “food addiction” is a valid phenotype of obesity. *Appetite* 57(3): 711–717.

Davis, C. (2013a). Compulsive Overeating as an Addictive Behavior: Overlap Between Food Addiction and Binge Eating Disorder. *Curr Obes Rep*, 2(2), 9.

Davis C., Loxton N.J., Levitan R.D., Kaplan A.S., Carter J.C., Kennedy J.L.(2013b), ‘Food addiction’ and its association with a dopaminergic multilocus genetic profile. *Physiology & Behavior* 118, 63–69

Davis, C. (2017). A commentary on the association among 'food addiction', binge eating disorder, and obesity: Overlapping conditions with idiosyncratic clinical features. *Appetite*, 115, 3-8.

Dayılar, H., (2015). Lise Öğrencilerinde Yeme Bağımlılığı ve Etkileyen Faktörler. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

De Araujo I.E., Rolls E.T. (2004), Representation in the human brain of food texture and oral fat. *J Neurosci*;24:3086–93.

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM. (1994). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Edwards, G., Anderson, P., Babor, T., Casswell, S., Ferrence, R., Giesbrecht, N., Godfrey, C, Holder, H., Lemmens, P., Makela, K., Midanik, L., Norstrom, T., Osterberg, E., Romelsjo, A., Room, R., Simpura, J., & Skog, O.-J. (1994). *Alcohol policy and the public good*. Oxford University Press.

Egecioglu E, Skibicka KP, Hansson C, Alvarez-Crespo M, Friberg PA, Jerlhag E, (2011) Hedonic and incentive signals for body weight control. *Rev. Endocr. Metab. Disord.*, 12:141-151

Epstein LH, Leddy JJ, Temple JL, Faith MS (2007) Food reinforcement and eating: a multilevel analysis. *Psychol Bull*

Erlanson-Albertsson C. (2005), How palatable food disrupts appetite regulation. *Basic Clin Pharmacol Toxicol*;97:61–73.

Eichen D.M., Lent M.R., Goldbacher E., Foster G.D. (2013) Exploration of “food addiction” in overweight and obese treatment-seeking adults. *Appetite*;67;22–24.

Feltenstein, M. W., See, R. E. (2008). The neurocircuitry of addiction: an overview. *British Journal of Pharmacology*, 154, 261–274.

Flint A.J., Gearhardt A. N., Corbin W. R., Brownell K. D., Field A. E., Rimm E.R., (2014), Food-addiction scale measurement in 2 cohorts of middle-aged and older women. *Am J Clin Nutr* ;99:578–86.

French SA, Story M, Fulkerson JA, Gerlach AF (2003), Food environment in secondary schools: a la carte, vending machines, and food policies and practices. *Am J Public Health*;93:1161–7

Gautier JF, Chen K, Salbe AD, (2000), Differential brain responses to satiation in obese and lean men. *Diabetes*;49:838–46.

Gearhardt, A. N., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2009). Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale. *Appetite*, 52, 430–436.

Gearhardt, A. N., Grilo, C. M., DiLeone, R. J., Brownell, K. D., Potenza, M. N. (2011). Can food be addictive? Public health and policy implications. *Addiction*, 106(7), 1208-1212.

Gearhardt A.N., White M.A., Masheb R.M., Morgan P.T., Crosby R.D., Grilo C.M. (2012), An examination of the food addiction construct in obese patients with binge eating disorder. *Int J Eat Disord* ; 45 (5): 657-663.

Gearhardt, A. N., Boswell, R. G., & White, M. A. (2014). The association of “food addiction” with disordered eating and body mass index. *Eating Behaviors*, 15(3), 427–433.

Gearhardt, A. N., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2016). Development of the Yale Food Addiction Scale Version 2.0. *Psychology of Addictive Behaviors*, 30(1), 113–121.

Gold MS, Byars JA, Frost-Pineda K. (2004), Occupational exposure and addictions for physicians: case studies and theoretical implications. *Psychiatr Clin North Am*;27:745–53

Hagan S., K.D. Niswender, (2012) Neuroendocrine regulation of food intake, *Pediatr Blood Cancer*. 58,149–153.

Hajnal A, Norgren R. (2002) Dopamine release by sucrose. In: *The Senses: A Comprehensive Reference*, New York: Academic, pg. 459–468.

Hardman C.A., Rogers P.J., Dallas R., Scott J., Ruddock H.K., Robinson E. (2015) “Food addiction is real”. The effects of exposure to this message on self-diagnosed food addiction and eating behaviour. *Appetite*. 91: 179-184.

Hatemi H, Turan N, Arık N, Yumuk V. (2002) Türkiye obezite ve hipertansiyon taraması sonuçları (TOHTA). *Endokrinolojide Yönelişler Dergisi*;11(1).

Hardy R., Fani N., Jovanovic T. & Michopoulos V. (2017), Food addiction and substance addiction in women: Common clinical characteristics, *Appetite*, doi: 10.1016/j.appet.2017.09.026.

Heather, N. (1998). A conceptual framework for explaining drug addiction. *Journal of Psychopharmacology*, 12, 3-7.

Hebebrand J. , Albayrak Ö , R. Adan, J. Antel, C. Dieguez, J. de Jong, G. Leng, J. Menzies, J.G. Mercer, M. Murphy, G. van der Plasse, S.L. Dickson, (2014). Eating addiction, rather than food addiction, better captures addictive-like eating behavior, *Neurosci. Biobehav. Rev.* 47 295–306.

Heekeren HR, Marrett S, Ruff DA, Bandettini PA, Ungerleider LG. (2006), Involvement of human left dorsolateral prefrontal cortex in perceptual decision making is independent of response modality. *Proc Natl Acad Sci USA* ;103:10023– 8.

Hudson, J.I., Hiripi, E., Pope, H.G., & Kessler, R, C. (2007). The prevalence and correlates of eating disorders in the National Comorbidity Survey REplication. *Biological Psychiatry*, 61(3): 348-358.

Heinz A., Reimold M., Wrase J., Hermann D., Croissant B., Mundle G., Dohmen B.M., Braus D.F., Schumann G., Machulla H.J., Bares R., Mann K. (2005). Correlation of stable elevations in striatal mu-opioid receptor availability in detoxified alcoholic patients with alcohol craving: a positron emission tomography study using carbon 11-labeled carfentanil. *Arch Gen Psychiatry*; 62:57-64.

Ivezaj V., Wiedemann A., Lydecker J. A., Grilo C. M., (2018), Food addiction among Spanish-speaking Latino/as residing in the United States. *Eatbeh*,

doi:10.1016/j.eatbeh.05.009

Goluz, I., Borchard, J., Kiarie, E., Mullan, J., Pai, N., (2017), Exploration of food addiction in people living with schizophrenia. *Asian Journal of Psychiatry*,

<http://dx.doi.org/10.1016/j.ajp.2017.02.022>

Jerica M.B, Katherine W. B., Rich M., Marla E. E. and Dianne N.S., Associations between Relationship Status and Day-to-Day Health Behaviors and Weight among Diverse Young Adults. *Fam Syst Health*. 2014 Mar; 32(1): 67–77.

Johnson, P. M., and Kenny, P. J. (2010). Dopamine D2 receptors in addiction-like reward dysfunction and compulsive eating in obese rats. *Nature Neuroscience*, 13, 635–641.

Kalivas PW, O'Brien C (2008) Drug addiction as a pathology of staged neuroplasticity. *Neuropsychopharmacol*. 33:166-80.

Kalivas, P. W. (1995). Interactions between dopamine and excitatory amino acids in behavioral sensitization to psychostimulants. *Drug and Alcohol Dependence*, 37, 95–100.

Karlsson J., Persson L.O., Sjöström L., Sullivan M. (2000). Psychometric properties and factor structure of the Three-Factor Eating Questionnaire (TFEQ) in obese men and women. Results from the Swedish Obese Subjects (SOS) study. *International Journal of Obesity*. 24, 1715-1725

Kavazidou E., Proios M., Liolios I., Doganis G., Petrou K., Tsatsoulis A. (2012). Structure validity of the Three-Factor Eating Questionnaire-R18 in Greek population *Journal Of Human Sport & Exercise* Issn 1988-5202. doi:10.4100/jhse.2012.71.01

Kenny P.J. (2011), Reward mechanisms in obesity: new insights and future directions, *Neuron*. 69 664–679.

Kıcalı G.D., ‘Üniversite Öğrencilerinde Beslenme Alışkanlıkları ve Yeme Bağımlılığının Farklı Kişilik Özellikleri Ve Psikiyatrik Belirtilerle İlişkinin

İncelenesi'. Tıpta Uzmanlık Tezi, T.C. Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi. Konya, 2015.

Kıraç, D., Kaspar, E.Ç., Avcılar, T. (2015), Obeziteyle ilişkili beslenme alışkanlıklarının araştırılmasında yeni bir yöntem “Üç faktörlü beslenme anketi”. *Clin Exp Health Sci*;5:162–9.

Koob, G.F., Le Moal, M. (2008). Review. Neurobiological mechanisms for opponent motivational processes in addiction. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 363, 3113–3123.

Lauzon B., Romon M., Deschamps V., Lafay L., Borys M., Karlsson J., Ducimetie P., Charles M., Fleurbaix Laventie Ville Sante (FLVS) Study Group (2004). The Three-Factor Eating Questionnaire-R18 Is Able to Distinguish among Different Eating Patterns in a General Population. *American Society for Nutritional Sciences*. 0022-3166/04

Lee NM, Hall WD, Lucke J, Forlini C, Carter A. (2014), Food addiction and its impact on weight-based stigma and the treatment of obese individuals in the US and Australia. *Nutrients*.; 6 (11): 5312-5326.

Lerma-Cabrera JM, Carvajal F Lopez-Legarrea F (2016) Food addiction as a new piece of the obesity framework, *Nutr J*. 15:5. Conditioned and sensitized responses to stimulant drugs in humans. *Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry*, 31, 1601–1613.

Liang NC, Hajnal A, Norgren R (2006) Sham feeding corn oil increases accumbens dopamine in the rat. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. 291:R1236-9.

Liu Y, von Deneen KM, Kobeissy FH, Gold MS. (2010), Food addiction and obesity: evidence from bench to bedside. *J Psychoactive Drugs* 2010;42:133–45

Masheb M. R., Ruser C., Min K. M., Bullock A. J., Dorflinger L., (2018), Does food addiction contribute to excess weight among clinic patients seeking weight

reduction? Examination of the Modified Yale Food Addiction Survey. *Ycomp*,
doi:10.1016/j.comppsy.2018.03.006

Meule, A. (2011). How prevalent is “food addiction”? *Frontiers in Psychology*, 2, 61.

Meule A., Rezori V., Blechert J. (2014). Food addiction and bulimia nervosa. *Eur Eat Disord Rev.* 22 (5): 331-337.

Mies G.W., Treur J.L., Larsen J.K., Halberstadt J., Pasman J.A., Vink J.M. (2017). The prevalence of food addiction in a large sample of adolescents and its association with addictive substances. *Appetite*; 118; 97-105.

Morris J.S., DeGelder B., Weiskrantz L., Dolan R.J.. (2001), Differential extrageniculostriate and amygdala responses to presentation of emotional faces in a cortically blind field. *Brain*;124:1241–52.

Morris MJ, Na ES, Johnson AK (2008) Salt craving: the psychobiology of pathogenic sodium intake. *Physiol Behav* 94:70.

Morris M.J., Beilharz J.E., Maniam J., Reichelt A.C., Westbrook R.F. (2015), Why is obesity such a problem in the 21st century? The intersection of palatable food, cues and reward pathways, stress, and cognition. *Neurosci Biobehav Rev.*; 58: 36-45.

Murphy, C. M., Stojek, M. K., & MacKillop, J. (2014). Interrelationships among impulsive personality traits, food addiction, and Body Mass Index. *Appetite*, 73, 45-50.

National Institutes of Health & Department of Health and Human Services. Assessing your weight and health risk. Retrieved May 24, 2016

Navarro M., Cubero I., Knapp D.J., Breese G.R., Thiele T.E. ,(2008). Decreased immunoreactivity of the melanocortin neuropeptide alpha-melanocyte-stimulating hormone (alpha-MSH) after chronic ethanol exposure in Sprague-Dawley rats. *Alcohol Clin Exp Res.* 32:266-76.

Neki N.S. (2013), Obesity and depression:-Is there any link. *JK Science.* 2013; 15(4):164-168.

Nestler E.J. ,(2004), Historical review: Molecular and cellular mechanisms of opiate and cocaine addiction. *Trends Pharmacol Sci.* 2:210-8.

Nishida C., Mucavele P. (2005), Monitoring the rapidly emerging public health problem of overweight and obesity: the WHO Global Database on Body Mass Index. *SCN news.* (29):5-11.

Nolan L.J., Geliebter A. (2015). “Food addiction” is associated with night eating severity. *Appetite*; 98: 89-94.

Obregon, A., Fuentes, J., & Pettinelli, P. (2015). Association between food addiction and nutritional status in Chilean college students. *Rev Med Chil*, 143(5), 589-597.

Olsen C.M. (2011) , Natural rewards, neuroplasticity, and non-drug addictions, *Neuropharmacology* 61 1109–1122.

Özgür M. ve Uçar A., “Ankara’da Yaşayan Üniversite Öğrencilerinde Besin Bağımlılığı ve Gece Yeme Sendromunun Değerlendirilmesi. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi* 2018, 7, (1), 10-21

Pedram P., Wadden D., Amini P., Gulliver W., Randell E., Cahill F., (2013), Food addiction: its prevalence and significant association with obesity in the general population. *PloS one*; 8 (9): e74832.

Pedram P., Sun G. (2014). Hormonal and dietary characteristics in obese human subjects with and without food addiction. *Nutrients* ;7 (1): 223-238.

Pekcan G. (2008) , Beslenme Durumunun Saptanması. Birinci Baskı, Ankara: Klasmat Matbaacılık

Pelchat M.L. (2009), Food addiction in humans. *J Nutr*;139:620e2.

Pepino M.Y., Stein R., Eagon J.C., Klein S. (2014), Bariatric surgery-induced weight loss causes remission of food addiction in extreme obesity. *Obesity*; 22 (8): 1792-1798.

- Pi-Sunyer F.X. (2002), The medical risks of obesity. *Obes Surg*;12(1):6S–11S.
- Pursey, K. M., Stanwell, P., Gearhardt, A. N., Collins, C. E., Burrows, T. L. (2014). The prevalence of food addiction as assessed by the Yale Food Addiction Scale: A systematic review. *Nutrients*, 6(10), 4552–4590.
- Pursey K.M., C.E. Collins, P. Stanwell, T.L. (2015), Burrows, The stability of ' food addiction' as assessed by the Yale food addiction scale in a non-clinical population over 18-months, *Appetite* 96 533–538.
- Rada P., Hoebel B.G. (2005), Acetylcholine in the accumbens is decreased by diazepam and increased by benzodiazepine withdrawal: a possible mechanism for dependency. *Eur J Pharmacol* ;508:131–8
- Randolph T.G. (1956), The descriptive features of food addiction: addictive eating and drinking, *Q. J. Stud. Alcohol*. 17 198–224.
- Robinson, T. E., & Berridge, K. C. (2008). Review. The incentive sensitization theory of addiction: some current issues. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 363, 3137–3146.
- Rolls E.T. (2007), Understanding the mechanisms of food intake and obesity. *Obes Rev* ;8(1):67–72.
- Raymond K.L., Lovell G.P. (2015), Food addiction symptomology, impulsivity, mood, and body mass index in people with type two diabetes. *Appetite* ; 95: 383-389.
- Salamone J.D., Cousins M.S., Snyder B.J. (1997), Behavioral functions of nucleus accumbens dopamine: empirical and conceptual problems with the anhedonia hypothesis. *Neurosci Biobehav Rev*;21:341–59.
- Satman I, Yilmaz T, Sengül A, Salman S, Salman F, Uygur S. (2011), Population-based study of diabetes and risk characteristics in turkey results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diabetes care* ;25(9):1551-6.
- Schulte E.M. Avena, N.M. , Gearhardt A.N. (2016), Which foods May be addictive? The roles of processing, fat content, and glycemic load, *PLoS One* 10 e0117959, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0117959>.

Schultz, W. (2015), Neuronal reward and decision signals: from theories to data. *Physiological Reviews*. 95: 853–951.

Schwartz M.W., Woods S.C., Porte Jr. D., Seeley R.J., Baskin D.G. (2000), Central nervous system control of food intake. *Nature* ;404:661–71.

Skog, O.J. (2003), Addict's choice. *Addiction*, 95, 1309-1314.

Small D.M., Jones-Gotman M., Dagher A. (2003), Feeding-induced dopamine release in dorsal striatum correlates with meal pleasantness ratings in healthy human volunteers. *Neuroimage* ;19:1709–15.

Smith D.G., Robbins T.W. (2013), The neurobiological underpinnings of obesity and binge eating: A rationale for adopting the food addiction model. *Biological Psychiatry* 73(9): 804–810.

Speakman J., Hambly C., Mitchell S., Król E. (2008), The contribution of animal models to the study of obesity. *Lab Anim*. 42:413-32.

Spence C (2012) Auditory contributions to flavour perception and feeding behaviour. *Physiol. Behav*. 107:505–515.

Stice E, Spoor S, Bohon C, Small DM. (2008), Relation between obesity and blunted striatal response to food is moderated by TaqIA A1 allele. *Science* ;322:449–52.

Stice E, Yokum S, Bohon C, Marti N, Smolen A (2010) Reward circuitry responsivity to food predicts future increases in body mass: moderating effects of DRD2 and DRD4. *Neuroimage*. 50:1618-25.

Stoeckel LE, Weller RE, Cook EW, Twieg DB, Knowlton RC, Cox JF. (2008) Widespread reward-system activation in obese women in response to pictures of high-calorie foods. *Neuroimage*.;41(2):636–647.

Stunkard, A.J., Messick, S. (1985), The three-factor eating questionnaire to measure dietary restraint, disinhibition and hunger. *J Psychosom Res*;29:71–83.

Şahpolat, M., Arı, M., Kokaçya, M. H., Çöpoğlu, Ü. S. (2014), Ödül Eksikliği Sendromu. *Bağımlılık Dergisi*, 2014, Cilt:15, Sayı:2, s:85-90.

T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu, Ankara: Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü; 2014.

Uher R., Yoganathan D., Moqq A., Eranti S.V., Treasure J., Campbell I.C., Mcloughlin D.M., Schmidt U. (2005). Effect of left prefrontal repetitive transcranial magnetic stimulation on food craving. *Biol Psychiatry*; 58:840-842.

WHO -World health Organisation (2017) Food additives Fact sheet.

Woods S.C., (2009), The control of food intake: behavioral versus molecular perspectives, *Cell. Metab.* 9 489–498.

Warren MW, Gold MS. (2007), The relationship between obesity and drug use. *Am J Psychiatry*;164:1268–9.

Wise RA (2009) Roles for nigrostriatal--not just mesocorticolimbic--dopamine in reward and addiction. *Trends Neurosci.* 32:517-24.

Wise R.A., Koob G.F. (2014) The development and maintenance of drug addiction. *Neuropsychopharmacology*39:254-62.

Wright, S. M., Aronne, L. J. (2012). Causes of obesity. *Abdominal imaging*, 37(5), 730-732.

Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan, S. (2014). *Spss uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. 4. Baskı, Ankara: Detay Yayıncılık.

Ziauddeen H., Farooqi I.S., Fletcher P.C. (2012), Obesity and the brain: how convincing is the addiction model? *Nat Rev Neurosci.*13 (4): 279-286.

Zilberter, T. (2013). Food addiction and obesity: do macronutrients matter?. *Frontiers in neuroenergetics*, 4.

10.EKLER

EK-1.Sosyo-Demografik Bilgiler

1. Cinsiyet:
1.Kadın 2.Erkek
2. Yaş(yıl):
3. Boy(m):
4. Kilo(kg):
5. BMI(kg/m²):
6. Eğitim Durumu:
1.Okuma-yazma yok 2.Okuma-yazma var 3.İlkokul
4. Ortaokul 5.Lise 6.Üniversite
7. Medeni durumu:
1.Evli 2.Bekar 3.Boşanmış 4.Dul
8. Çocuk sayısı:
1.Yok 2.Bir 3.İki 4.Üç 5.Dört veya daha fazla
9. Meslek:
1. Çalışmıyor 2.İşçi 3. Esnaf 4. Öğrenci 5. Emekli 6.Serbest 7. Memur 8.
Diğer
10. Kronik bir hastalığınız var mı?
1.Evet 2.Hayır
11. Sigara kullanıyor musunuz?
1. Evet 2.Hayır
12. Alkol tüketiyor musunuz?:
1.E vet 2.Hayır
13. Daha önce hiç diyet yaptınız mı?
1.Evet 2.Hayır
14. Şu anda yaptığınız bir diyet var mı?:
1.Evet 2.Hayır

Ek-2 YALE Besin Bağımlılığı Ölçeği

Bu ölçekte yer alan sorular, geçen bir yıla dair yeme alışkanlıklarınızı öğrenmeyi amaçlamaktadır. İnsanlar bazen belirli yiyeceklerin tüketimini kontrol etmekte zorlanırlar:

- Dondurma, çikolata, kurabiye, pasta, şeker gibi tatlılar
- Beyaz ekmek, makarna, pirinç gibi nişastalı gıdalar
- Cips, kraker gibi tuzlu atıştırmalar
- Biftek, hamburger, pizza, patates kızartması gibi yağlı yiyecekler
- Kola ve şekerli içecekler

Aşağıdaki sorularda “BELİRLİ YIYECEKLER” ifadesini gördüğünüzde listedeki yiyecekler ya da benzerlerini, ya da geçen bir yıl içinde sorun yaşadığınız bir yiyecek türünü düşünün

SON 12 AYDIR	Hiç	Ayda bir kez	Ayda 2-4 kez	Haftada 2 kez	Haftada 4'ten fazla ya da her gün
1.Belirli yiyecekleri yemeye başladıktan sonra planlandığından daha fazla yediğimi fark ettim	0	1	2	3	4
2.Açlığım geçmesine rağmen kendimi belirli yiyecekleri tüketmeye devam ederken buluyorum	0	1	2	3	4
3.Fiziksel olarak rahatsız hissedene kadar yiyorum	0	1	2	3	4
4.Belirli yiyecekleri yemeyi bırakmak ya da tüketimini azaltmak beni endişelendiriyor	0	1	2	3	4

5.Zamanımın büyük kısmını çok fazla yediğimden dolayı kendimi miskin ve yorgun hissederek geçiriyorum	0	1	2	3	4
6.Kendimi belirli yiyecekleri gün boyunca sürekli yerken buluyorum.	0	1	2	3	4
7.Belirli yiyecekler elimin altında olmadığına, dışarı çıkıp temin etmeye çalışıyorum. Örneğin, evde başka seçeneklerim olsa bile markete gidip satın alırım.	0	1	2	3	4
8.Öyle anlar oluyor ki çok sık ve çok fazla yemek yediğim için çalışmaya, ailem ve arkadaşarımla vakit geçirmeye, benim için önemli ya da eğlenceli faaliyetleri yapmaya vakit ayıramıyorum.	0	1	2	3	4
9.Öyle anlar oluyor ki çok sık ve çok fazla yemek yediğim için hissettiğim olumsuz duygularla baş etmeye çalışmaktan çalışmaya, ailem ve arkadaşarımla vakit geçirmeye, benim için önemli ya da eğlenceli faaliyetleri yapmaya vakit ayıramıyorum.	0	1	2	3	4
10.Öyle anlar oluyor ki, çok fazla yemekten korktuğum için belirli yiyecekleri bulunabileceği profesyonel ve sosyal ortamlardan kaçınıyorum.	0	1	2	3	4
11.Öyle anlar oluyor ki, belirli yiyecekleri yiyemeyeceğim için bazı profesyonel ve sosyal ortamlardan kaçınıyorum.	0	1	2	3	4

12.Belirli yiyecekleri azalttığımda ya da bıraktığımda endişe, kaygı ya da fiziksel yoksunluk belirtileri yaşıyorum (lütfen kahve, kola, çay, enerji içeceği gibi kafeinli içeceklerin tüketimini dahil etmeyin)	0	1	2	3	4
13.Gelişen endişe, kaygı ya da fiziksel yoksunluk belirtilerini önlemek için belirli yiyecekleri tüketiyorum (lütfen kahve, kola, çay, enerji içeceği gibi kafeinli içeceklerin tüketimini dahil etmeyin)	0	1	2	3	4
14.Belirli yiyecekleri azalttığımda ya da bıraktığımda onları tüketme isteğimin arttığını fark ediyorum.	0	1	2	3	4
15.Yemeklerle ve yemek yemekle ilgili davranışlarım beni önemli ölçüde rahatsız ediyor.	0	1	2	3	4
16.yemekler ve yemek yemek yüzünden verimli iş yapma konusunda önemli sıkıntılar yaşıyorum (günlük hayat, iş/okul, sosyal faaliyetler, aile faaliyetleri,sağlık sorunları)	0	1	2	3	4

	EVET	HAYIR
17.Yemek tüketimi yüzünden depresyon, kaygı, kendinden nefret etme, suçluluk gibi önemli psikolojik sorunlar yaşıyorum	0	1
18.Yemek tüketiminin önemli fiziksel sorunlara yol açıyor ya da var olan sorunları kötüleştiriyor	0	1

19.Duygusal ve/veya fiziksel sorunlar yaşamama rağmen aynı tipte ya da aynı miktarda yemek tüketmeye devam ediyorum	0	1
20.Zaman içinde, daha az olumsuz duygu ya da daha çok haz gibi istediğim duyguları elde etmek için daha fazla yemek yemeye ihtiyacım olduğunu fark ediyorum.	0	1
21.Aynı miktarda yemeğin eskisi gibi olumsuz duyguları azaltmadığımı ya da hazzı arttırmadığımı fark ettim.	0	1
22. Belirli yiyecekleri azaltmak ya da yemeyi bırakmak istiyorum.	0	1
23.Belirli yiyecekleri azaltmaya ya da yemeyi bırakmaya çalıştım	0	1
24. Bu yiyecekleri azaltmayı ya da yemeyi bırakmayı başardım.	0	1

25. Geçen bir yıl içerisinde belirli yiyecekleri azaltmayı ya da bırakmayı kaç kere denediniz?	1 kere	2 kere	3 kere	4 kere	5 ya da daha fazla
--	--------	--------	--------	--------	--------------------

EK-3 Üç Faktörlü Beslenme Ölçeği

Lütfen kendinize en uygun cevabı işaretleyin.

1) Yeni yemek yemiş olsam bile, pişen güzel bir et kokusu aldığımda, kendimi yememek için zor tutuyorum.

- Kesinlikle doğru
- Çoğunlukla doğru
- Çoğunlukla yanlış
- Kesinlikle yanlış

2) Kilomu kontrol altında tutmak için küçük porsiyon yemeye çalışırım.

- Kesinlikle doğru
- Çoğunlukla doğru
- Çoğunlukla yanlış
- Kesinlikle yanlış

3) Huzursuz ve endişeli olduğumda, kendimi yemek yerken buluyorum.

- Kesinlikle doğru
- Çoğunlukla doğru
- Çoğunlukla yanlış
- Kesinlikle yanlış

4) Bazen yemek yemeye başladığımda, duramayacakmışım gibi geliyor.

- Kesinlikle doğru
- Çoğunlukla doğru
- Çoğunlukla yanlış
- Kesinlikle yanlış

5) Yemek yiyen bir kişi ile birlikte olmak, çoğunlukla yemek yiyecek kadar kendimi aç hissetmeme neden oluyor.

- Kesinlikle doğru
- Çoğunlukla doğru

- Çoğunlukla yanlış
- Kesinlikle yanlış

6) Üzgün olduğum zamanlarda, sıklıkla çok fazla yemek yerim.

- Kesinlikle doğru
- Çoğunlukla doğru
- Çoğunlukla yanlış
- Kesinlikle yanlış

7) Lezzetli olan bir yiyecek gördüğümde, o kadar çok acıkırım ki o an yemem gerekir.

- Kesinlikle doğru
- Çoğunlukla doğru
- Çoğunlukla yanlış
- Kesinlikle yanlış

8) O kadar çok acıkıyorum ki doymak bilmiyorum.

- Kesinlikle doğru
- Çoğunlukla doğru
- Çoğunlukla yanlış
- Kesinlikle yanlış

9) Her zaman o kadar açım ki, tabağımdaki yemeği bitirmeden önce yemek yemeyi durdurmam benim için çok zor.

- Kesinlikle doğru
- Çoğunlukla doğru
- Çoğunlukla yanlış
- Kesinlikle yanlış

10) Yalnızlık hissettiğimde, kendimi yemek yerken buluyorum.

- Kesinlikle doğru
- Çoğunlukla doğru

- Çoğunlukla yanlış
- Kesinlikle yanlış

11) Öğünlerde kilo almamak için kendimi bilinçli bir şekilde durduruyorum.

- Kesinlikle doğru
- Çoğunlukla doğru
- Çoğunlukla yanlış
- Kesinlikle yanlış

12) Bazı yiyecekler kilo almama neden olduğu için onları yemem.

- Kesinlikle doğru
- Çoğunlukla doğru
- Çoğunlukla yanlış
- Kesinlikle yanlış

13) Her zaman yemek yiyecek kadar açım.

- Kesinlikle doğru
- Çoğunlukla doğru
- Çoğunlukla yanlış
- Kesinlikle yanlış

14) Ne kadar sıklıkla kendinizi aç hissediyorsunuz?

- Sadece yemek öğünlerinde
- Bazen öğünler arasında
- Sıklıkla öğünler arasında
- Neredeyse her zaman

15) Yemeyi sevdiğiniz yiyecekleri satın almaktan kendinizi ne kadar sıklıkla durdurabiliyorsunuz?

- Neredeyse hiç durduramıyorum
- Nadiren durduruyorum

- Çoğunlukla durduruyorum
- Hemen hemen her zaman durduruyorum

16) İsteddiğinizden daha az yemek yemeyi ne kadar ölçüde başarabiliyorsunuz?

- Hiç başaramıyorum
- Bazen başarıyorum
- Arada sırada başarıyorum
- Çoğunlukla başarıyorum

17) Aç olmadığınız halde, aşırı miktarda yemeye devam eder misiniz?

- Asla
- Ender olarak
- Bazen
- En az haftada bir kere

18) 1'den 8'e kadar olan bir derecelendirme yapıldığında, 1 sayısı yemek yemenizde bir kısıtlama yapılmadığını (istediğiniz zaman istediğiniz yiyeceği yemek) ve 8'de tamamiyle yemeğin kısıtlandığını (kesin olarak yemek miktarınızı sınırlamak ve porsiyonunuz bittikten sonra tekrar yememek), kendinize hangi sayıyı vereceğinizi aşağıdaki kutucuklardan size en yakın gelenini işaretleyerek belirtiniz.

1 2 3 4 5 6 7 8

-

EK-4 24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketim Kaydı Formu

ÖĞÜN	Besin Adı veya Yemek Adı	Besinler veya İçindekiler	MİKTAR	
			Ölçü	Ağırlık (g)
SABAH				
KUŞLUK				
ÖĞLEN				
İKİNDİ				
AKŞAM				
GECE				

EK-5 ETİK KURUL İZİNİ

**T.C.
BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI**

Tarih: 30.04.2019 Toplantı Sayısı:28	Karar No: 2019/28-20 Dr.Öğr.Üyesi.Meltem SOYLU'nun planladığı "Yetişkin Kişilerde Yeme Alışkanlıklarının ve Besin Bağımlılığının Sosyo Kültürel Durum , Genel Sağlık ve Beslenme Durumuna Etkisi" konulu araştırma incelendi, yapılan inceleme sonucunda araştırmannın etik yönden uygun olduğuna karar verildi.
---	---

ÜYELER

Adı soyadı	Alanı	Bölümü	Katılım	İmza
Prof.Dr.Can Polat EYİGÜN	Tıp Fakültesi	Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji A.D	Etik Kurul Başkanı	
Prof.Dr.Leman ŞENTURAN	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Hemşirelik Bölümü	Etik Kurul Başkan Yardımcısı	
Prof.Dr.Fatma ÇELİK	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Beslenme ve Diyetetik Bölümü	Üye	
Doç.Dr.Şölen HİMMETOĞLU	Tıp Fakültesi	Tıbbi Biyokimya A.D.	Raportör	
Doç.Dr.Burcu KARADUMAN	Diş Hekimliği Fakültesi	Periodontoloji A.D.	Üye	
Dr.Öğr.Üyesi Zeynep HOŞBAY	Sağlık Bilimleri Fakültesi	Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü	Üye	
Dr.Öğr.Üyesi.Ayşe Dilşad YAKUT	Eğitim Fakültesi	Özel Eğitim	Üye	

11.ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

ADI SOYADI: NURAY ÖZBEK

DOĞUM TARİHİ: 03.07.1994

ÖĞRENİM DURUMU: YÜKSEK LİSANS

EĞİTİM BİLGİLERİ

LİSANS: İstanbul Gelişim Üniversitesi Beslenme Ve Diyetetik 2012-2016

YÜKSEK LİSANS: Biruni Üniversitesi Beslenme Ve Diyetetik 2017-2019